komputer akt!f

Cara termudah dan [...]kan dalam berkomputer

Sound Card di Luar PC

Seperti memainkan amplifier saja. 24

Undangan Unik

Membuat Kartu Berjendela 58

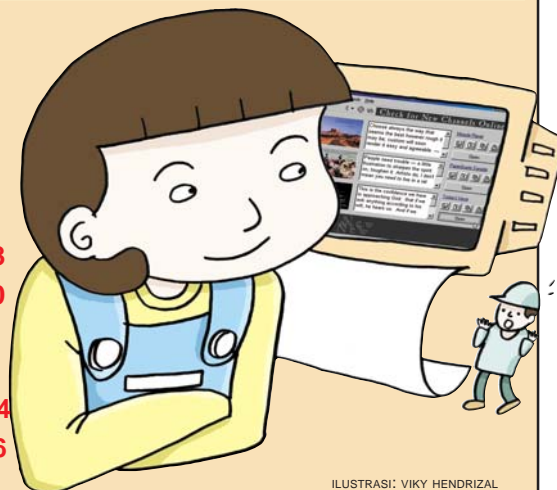
Scanner yang Murah & Mudah

Proses pendigitalan gambar menjadi kian gampang. Alatnya pun kian murah. Tinggal bagaimana Anda mengenal, memilih, dan menggunakannya secara tepat. Panduan lengkap 15 halaman. 8

GAMBAR SAMPUL
FOTO-FOTO PANTAI
MULYAWAN KARIM & DUDI SANTOSO / PUSAT DOKUMENTASI FOTO JAKARTA JAKARTA
MODEL **ANDIKA WIDYASARI**
TATA RIAS **ADI (0817 186 824)**
FOTO **RANO KUSUMA**
OLAH DIGITAL **ARIYO PRADITIYO**

SMS via E-mail, E-mail via SMS

Pengiriman pesan menjadi lebih enak. 64

Langkah-langkah

ILUSTRASI: VIKY HENDRIZAL

ssttt...

Titi Kamal (20)
Aktris, model

FOTO: YUL

Komputer: 1 PC Pentium III

Situs wajib: astaga.com, detik.com, dagelan.com

Online:
sekitar 5 jam, pukul 10 malam sampai pukul 3 pagi, biasanya buat *chatting*.

E-mail account: 3 *accounts*

E-mail per hari: Terima *e-mail nggak* pasti. Kirim rata-rata 5 *e-mail* per hari.

Ponsel: Nokia 6210. Ponsel kelima.

SMS per hari: 10 pesan

Pernyataan:
"Internet *bikin* praktis. Buat aku, bisa buat pacaran jarak jauh, seperti lewat *chatting* atau *net meeting* yang bisa saling lihat."

Pembuat Password

Takut *password* Anda dicuri orang? Pengguna *internet banking* BCA kini bisa sedikit meredakan ketakutan tersebut. Salah satu bank *retail* terbesar di Indonesia ini sekarang melengkapi keamanan transaksi internetnya dengan pengaman portabel, KeyBCA.

Bentuknya sekilas mirip kalkulator. Pipih, segenggaman tangan, ada layarnya dan dipenuhi tombol-tombol angka. Alat ini berfungsi untuk mengeluarkan kombinasi *password*.

Cukup masukkan ID-nya sekali saja, maka tiap kali transaksi Anda bisa mengetikkan *password* yang berbeda, sesuai dengan yang dikeluarkan oleh alat tersebut. Hal ini akan cukup mempersulit orang lain untuk sembarangan mengacak-acak rekening Anda.

Seluruh nasabah BCA yang sudah melakukan registrasi *internet banking* BCA bisa mendapatkan dan memanfaatkan fasilitas KeyBCA ini. Daftar saja melalui situs KlikBCA.com, dan ganti biaya administrasinya. Anda bisa mengambil alat ini di kantor cabang BCA yang dipilih sepuluh hari setelah registrasi.

Atau daftar di berbagai pameran KeyBCA yang diadakan di sejumlah lokasi di empat kota, yaitu Jakarta, Bandung, Yogyakarta dan Surabaya. Pameran berlangsung dari 13 Mei 2002 sampai 26 Mei 2002 (sebagian sampai 19 Mei 2002).

Dari lokasi pameran, Anda bisa langsung membawa pulang produk senilai Rp 200 ribu tersebut dengan hanya mengganti Rp 50 ribu. Malah, kalau sebelumnya Anda tercatat telah aktif bertransaksi melalui *internet banking* BCA, Anda tak perlu mengeluarkan biaya sepeser pun. ANDY

www.klikbca.com
(021) 5299 9888

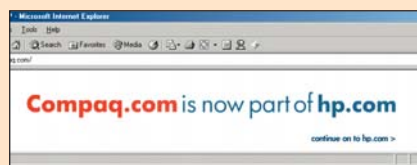
FOTO: RANO KUSUMA

HP + Compaq = New HP

Dua perusahaan komputer besar dunia, Hewlett-Packard dan Compaq akhirnya resmi bergabung. Setelah pro-kontra tiga bulan lamanya, awal Mei lalu mereka mengumumkan "The New HP" sebagai nama perusahaan hasil *merger* tersebut.

"Kini kami siap berbisnis sebagai HP yang baru. Layanan, produk, penjualan, *support*, situs dan sistem *e-mail* kami sudah digabung," papar Carly Fiorina, *chairman* dan CEO "NewHP". Pendiri Compaq, Michael Capellas ditunjuk sebagai presidennya.

Di Indonesia keadaannya sama, *country manager* HP Indonesia kini dijabat oleh B.T. Lim, yang sebelumnya menjabat sebagai presiden direktur PT Compaq Computer Indonesia.

Compaq.com is now part of hp.com

Anda yang memakai printer HP ataupun komputer Compaq tidak usah bingung. Semua ini tidak akan berpengaruh pada kartu garansi yang Anda miliki, baik kartu garansi Compaq maupun HP. Layanan garansi tetap berlaku, dan tidak memutuskan jaminan *support* yang Anda miliki.

Anda pun masih akan menemukan merk Compaq di pasaran. Namun, produk lanjutan perusahaan baru ini akan menggunakan nama HP saja, karena nama HP lebih dikenal publik. YUL

(021) 572 1077
(021) 5790 0179

581.000

jumlah pelanggan internet Indonesia sampai akhir 2001. Sekitar 94%-nya merupakan pelanggan individual, sedangkan sisanya merupakan pelanggan korporat. Jumlah pengguna internet sampai akhir tahun lalu sendiri mencapai 4,3 juta. Sementara tahun 2002 ini diperkirakan jumlahnya akan meningkat dua kali lipat, menjadi sekitar 8 juta.

SUMBER: APJII.OR.ID

Adik Baru Nokia 3

Produsen ponsel Finlandia, Nokia, tak bosan-bosannya beranak pinak. Pasar ponsel tanah air kini kedatangan Nokia 3115, adik terbaru dari seri 3. Tampilannya tidak beda jauh dengan kakak-kakaknya. Yang terlihat baru adalah desain Navi key-nya yang unik dan bergaya muda.

Selain fitur standar yang terdapat di keluarga Nokia seri 3, Nokia 3115 memiliki fitur editor gambar yang memungkinkan pemakai untuk menciptakan gambar untuk picture message. Fitur baru lainnya adalah fasilitas pengaman tombol yang dikendalikan oleh waktu.

Waktu bicaranya sekitar 2 jam 20 menit – 4 jam 10 menit. Sedangkan waktu siaganya mencapai 260 jam dengan baterai BLC-1 Li-on 825 mAh. Ponsel ini sudah tersedia di pasaran dengan harga sekitar Rp 1,3 juta. YUL

www.nokia-asia.com
www.club.nokia.co.id
(021) 526 6542

Cetak Foto Tanpa PC

Printer foto mandiri rupanya sedang *tren* di pasaran. Canon baru-baru ini meluncurkan seri Bubble Jet S820D yang mampu bekerja tanpa harus terhubung ke PC. Cukup koneksikan ke kamera digital atau *memory card* sekalipun, ia bisa mencetak foto ukuran A4 dalam waktu 2 menit.

Untuk mempermudah penggunaannya, printer seharga US$ 450 (sekitar Rp 4,1 juta) ini juga bisa ditambahkan dengan layar LCD 1,5 inci CV-100 yang harganya US$ 128. Dengan resolusi maksimal 2400x1200 dpi, S820D mampu mencetak foto berkualitas profesional dengan memanfaatkan fitur Vivid Photo dan Photo Optimizer PRO.

Selain Canon, kemampuan cetak foto tanpa PC juga dimiliki HiTi 630PS, seri terbaru dari keluarga printer foto HiTi. Printer buatan perusahaan Taiwan, Hi-Touch Imaging Technologies ini mampu menghasilkan sepuluh lembar foto 4 x 6 inci dengan resolusi 300 x 300 dpi dalam sekali cetak.

HiTi 630PS sudah dilengkapi layar LCD TFT berukuran 1,6 " dan *on screen display* agar Anda bisa mengontrol ukuran dan warna foto dengan mudah. Format *file* gambar yang bisa terbaca printer berbobot 1,9 kg ini adalah EXIF, JPEG, DPOF, dan TIFF. Kabarnya, dalam waktu dekat ini akan segera dirilis di Indonesia. @DIT

www.hi-ti.com
Umaxindo Persada (021) 612 2781
www.canon.com
Datascrip (021) 654 4515

Banjir Kuis Bola

Piala dunia benar-benar masa keberuntungan bagi pecandu bola. Beragam kuis untuk *event* internasional ini ramai digelar oleh situs-situs lokal.

Mweb.com (**bniworldcup.mweb.co.id/**) misalnya, menjanjikan *total grand prize* Rp 25 juta untuk kontes tebak juara, belum termasuk Rp 13 juta dari *lucky draw* mingguannya.

Bukan hanya uang, Anda pun bisa mendapatkan ragam barang digital. DVD-ROM, *motherboard*, spiker dan sebagainya tersedia sebagai hadiah kuis Piala Dunia 2002 di bhinneka.com.

Beberapa situs ada juga yang masih berahasia. Situs kerja sama RCTI dengan detik.com (**www.pialadunia.com/game.shtml**) contohnya, menuliskan: "...dapatkan hadiah menarik dari kami. Tunggu tanggal mainnya!". Umumnya Anda diminta mendaftar dulu.

Pertanyaannya pun khas, seperti "Siapakah pemain ini?", atau "Siapakah juara Piala Dunia 2002?". Kalau Anda tahu, langsung saja ikutan. FENNY

Sentuh Saja!

Ruang kerja Anda terbatas? Komputer yang ramping tentu merupakan solusi menarik. Komputer Taiwan bermerk Axiom ini mungkin bisa menjadi salah satu alternatif.

Walau ramping, komputer berdimensi 360 x 81,2 x 277 mm dan berat 4,2 kg ini sudah dilengkapi DVD/CD-ROM *drive* dan spiker. Monitornya yang berupa LCD 14,1 inci ini juga memiliki fungsi *touchscreen*. Tak perlu *mouse*, cukup sentuhkan jari Anda ke layarnya, maka komputer ini akan bereaksi.

Dengan basis prosesor Intel Pentium III, Axiom dilepas dengan kisaran antara US$ 2.000 – 3.000, tergantung spesifikasi yang Anda inginkan. IYAN

www.axiomtek.com.tw
PT Abakus IS (031) 567 1516

FOTO: RANO KUSUMA

OPINI

Tenung

Jika Anda tak telaten menyalin teks latin, manfaatkanlah *scanner* ber-OCR dan aplikasi pengolah kata.

Kelak, andaikan teks beraksara Batak, Jawa, Bali dan lainnya bisa di-OCR-kan, langsung dilatinkan dan diterjemahkan, maka mempelajari pelbagai khazanah lama menjadi lebih mudah. Lagi pula naskah-naskah aslinya tetap awet, tak terjamah jari berkeringat, dan tak terlipat saat difotokopi.

Memang, ada mikrofilm untuk menduplikasikan naskah. Tapi teks dalam lembar bening itu tak dapat dengan sekejap Anda *copy and paste*.

Nah, kelebihan teks terdigital adalah mudah digandakan dan disebarkan, sehingga bisa disimak oleh lebih banyak orang secara murah.

Lantas, adakah nilai-nilai lama yang terlanggar, bahkan tergusur?

Pada 1992 IBM Indonesia memindai rontal kuno di Bali, sebagai alternatif penyelamatan, karena jika difotokopi maka helai-helai lontar kering itu hangus. Tapi di sebuah desa, seorang staf dinas kebudayaan tak berani membaca rontal yang akan dipindai, karena berisi mantera tenung. Menurutnya, hanya "orang tertentu" yang boleh membaca teks maut itu, melalui sebuah ritus.

Kini pembatasan sosio-kultural dalam mengakses informasi "keramat" bisa dibobol dan didesakralisasikan oleh teknologi. Tapi, setiap masa dan tempat punya jawaban kan?

Setelah Johannes Guttenberg menemukan mesin cetak pada abad ke-15, maka khalayak tak perlu tergantung pada para rahib penyimpan Alkitab. Mereka bisa membacanya sendiri. Dan gereja nyatanya tak tamat. TYO

SURAT UTAMA

Pro-Kesetaraan Gender

Saya ini dulunya seorang ibu rumah tangga yang *ndesa* banget, *nggak pede*, sering bosan di rumah, dan paling alergi sama PC. Dulu saya kira menggunakan komputer itu susah, salah pencet bisa merusak semua *files* suami saya.

Setelah membaca majalah ini, sadarlah saya bahwa saya salah besar! Aduh... untung banget ada kamu yang begitu memudahkan dan menyenangkan! Kamu *kayak* malaikat yang dikirim untuk membantu persamaan gender.

ILUSTRASI: VIKY

Sekarang saya jadi keasyikan main komputer. Malah bisa menyaingi suami saya. Saya kini merasa lebih percaya diri, lupa nonton telenovela, dan... lebih betah di rumah. Saya yakin kalau saya berteman terus denganmu maka lambat laun saya bisa lebih pintar dari suami dalam berkomputer.

Hidup ***komputeraktif***, hidup ibu rumah tangga! Terima kasih banyak, ya. Semoga Tuhan memberkatimu.

Krista Maria Pujantoro
Bandarlampung 35213
Lampung

Terima kasih. Salam kami untuk suami Anda.

Mana Linux?

Saya ingin belajar Linux, Redaksi harus memuat panduannya.

Andi
Kalimantan Tengah

Lho, sudah kan? Malah berseri lho....

Sekali Radio Tetap Radio

Saya, sebagai orang radio, sangat terkesan dan berterima kasih kepada *Opini* edisi 14 (17 November 2001), *Radio(masih)aktif*. Memang, radio belum mati, meski televisi dan internet bertumbuh pesat.

Jehan
Sidikalang 20132
Sumatra Utara

OPINI

Radio(masih)aktif

Jadi Webmaster dalam Sebulan

Tanpa Kursus

Ternyata tanpa kursus komputer pun, sekarang saya bisa *nginternet*, cukup dengan cara mengikuti setiap edisi majalah ini. Sungguh mudah.

Budhy
Semarang
Jawa Tengah

Kami Bisa!

Karena majalah inilah saya dan adik-adik saya sekarang dapat berkomputer secara aktif. Kalau bisa tambahlah *Langkah-langkah*.

Sindra
Bandung 40253
Jawa Barat

Murah & Mudah

Jangan mengulas *games* mahal. Pilihlah yang mudah dimainkan, syukur kalau gratis dan bisa di-*download* dari internet.

Susan
Jakarta 11460

Maaf, beberapa kali halaman games gratis dan ringan terdesak rubrik baru dan iklan. Sekarang ada lagi kan?

komputeraktif.com (I)

Isi **komputeraktif.com** tak pernah berubah. Hal ini membuat saya *ndak* bisa makan, bahkan *ndak* bisa tidur nyenyak.

Benny
Banyuwangi 68465
Jawa Timur

komputeraktif.com (II)

Kamu punya *free web-based e-mail* itu bagus. Tapi situsmu tak menarik, isinya kurang.

Pembaca
Jayapura 99358
Papua

komputeraktif.com (III)

Banyak materi yang belum di-*update* di situs Anda. Saya pikir versi *online* lebih bagus daripada cetaknya. Ternyata tidak.

Hadi Wijaya Z.M.
Jakarta 11420

komputeraktif.com (IV)

Bah! Kulihat situs kau tambah parah *saza*. Mana tampilannya kuno pula.

Olan Silitonga
Sumatra Utara

Saat ini kami baru bisa memberikan berita harian dalam situs kami. Sedangkan arsip edisi lalu sedang dalam proses untuk di-online-kan.

Dari Maladewa

Saya bekerja di luar negeri, dan kini hanya bisa membaca edisi *online*. Sukses selalu untuk komputer***akt!f***. Harga jangan dinaikkan ya, biar terjangkau oleh adik-adik pelajar. Salam www dari tengah Samudera Hindia.

Novem Lawalata
Ihuru
Maldives

Batik Cerbon

Ulasan tentang situs batik dalam *Net Chart* edisi 27 (8 Mei 2002) kurang lengkap *tuh*! Mestinya Redaksi menambahkan **eb-batik.or.id** yang merupakan pusat penjualan batik cirebon terlengkap.

Octavë Ken
Yogyakarta

Terima kasih.

Papua Mendamba

Kitorang suka ini majalah, mo. Bagaimana cara berlangganan?

Jhonny Winata
Jayapura 99358
Papua

Jangan khawatir, Bapa. Hubungilah Erwin Irfansyah, Jl. A. Yani 38, Jayapura, Tel. (0967) 536 472.

Klip Video

Edisi 25 (10 April) tentang pembuatan klip video telah merangsang saya untuk bikin film, dan hasilnya sudah saya kirimkan ke Festival Film Independen Indonesia.

Raymond
Makassar 90245
Sulawesi Selatan

Saya Suka Harga

Majalah ini lebih menarik dan bermanfaat ketimbang majalah lain. Dan yang paling saya sukai adalah hampir semua produk yang diiklankan dalam rubrik disertai harga.

Yuko Fitrian
Pontianak
Kalimantan Barat

Sekadar info: produk-produk yang kami ulas itu bukan iklan, karena kami tak dibayar. Iklan hanya muncul dalam advertorial dan display halaman.

Pengirim yang suratnya termuat sebagai Surat Utama akan mendapatkan sebuah album CD eksklusif.

Redaksi komputer***akt!f***
Gedung Gramedia Majalah, Jalan Panjang 8A, Kebon Jeruk Jakarta 11530.

SOFTWARE KREASI SENI
Fo2Pix Photoartmaster
TELEPON E-MAIL
Amstrad Em@iler Plus

Mendahului Imajinasi

Teknologi informasi memang tumbuh pesat. Saya baru membayangkan, eh barangnya sudah ada di pasaran, seperti yang diinformasikan oleh Redaksi. Misalnya Amstrad Em@ailer Plus (edisi 25/10 April 2002). Masalah saya adalah bagaimana membeli perangkat idaman.

Asvin Nugroho
Surabaya
Jawa Timur

Tidak Kreatif!

Belakangan ini komputer*aktif* seperti kehilangan kreativitas dalam membuat *Laporan*. Edisi 25 (10 April 2002) tentang klip video digital, dan edisi 26 (24 April) tentang musik digital. Bukankah hal itu pernah dibahas dalam edisi lampau?

Ali Mulya
Medan 20118
Sumatra Utara

Topik boleh mirip, tapi soal isi dan pembahasan berbeda, Bung. Lagi pula software dan hardware kan juga berkembang terus. Tapi kritik Anda sangat kami hargai. Terima kasih.

Samarinda Meminta

Jangan terlalu banyak iklan. Halaman *Langkah-langkah* harus ditambah. Oh ya, bagaimana cara berlangganan?

Muhammad "Agaitaruna" Fajri
Samarinda
Kalimantan Timur

Hubungilah Toko Buku A. Terang Jl. P. Samosir 3 SK 14/8, Tel. (0541) 741 768, dan Toko Buku Asih, Jl. Gajah Mada Blok A/6, Tel. (0541) 741 492. Keduanya di kota Anda.

Terbit Mingguan, Dong!

Kalau terbit dwimingguan, majalah ini belum memuaskan. Ayo, dibikin mingguan!

Adi Murfhi Nugraha
Banjarmasin 70236
Kalimantan Selatan

Musik & Sastra

Muatlah situs kursus musik dan sastra.

Hadi
Yogyakarta 55281

Aceh Puas

Bermula dari membuka majalah ini edisi November 2001, milik teman, saya pun terpikat. Isinya mudah dipahami, bahasanya enak, sehingga wawasan saya pun bertambah. *Langkah-langkah* harus ditambah.

Zuhra Sofyan
Banda Aceh 23111
Nangroe Aceh Darussalam

Tekno Kampus

Muatlah berita seputar teknologi yang cocok untuk warga kampus. Dan kuisnya dipersering dong.

Ni'matus Sa'adah
Demak 59511
Jawa Tengah

Scanner-ku, Idolaku

Scanner menjanjikan berbagai kemudahan dalam menjalankan kegiatan berkomputer Anda.

MODEL: ANDIKA WIDYASARI FOTO: RANO KUSUMA OLAH DIGITAL: ARIYO

Kehadiran sebuah *scanner* di rumah Anda tentu akan membawa banyak manfaat. Misalnya, Anda tak perlu bingung lagi mengenai foto-foto Anda yang film negatifnya sudah raib entah di mana.

Dengan adanya *scanner*, Anda tetap bisa menggandakan foto Anda tanpa film negatif. Anda *scan* saja foto yang Anda punya dan cetak langsung di rumah Anda, kalau Anda sudah memiliki printer warna dan kertas khusus untuk foto.

Contoh lainnya, Anda sudah mencetak makalah yang hendak Anda presentasikan dalam seminar. Setelah Anda baca ulang, ternyata masih ada beberapa yang perlu Anda revisi. Ketika kembali ke depan komputer, tiba-tiba dokumen Anda di *hard disk* rusak, tak dapat dibuka. Padahal, Anda belum sempat mem-*back up* dokumen tersebut. Artinya, Anda harus mengetik ulang.

Kalau Anda punya *scanner*, hal yang merepotkan itu takkan terjadi. Dengan fasilitas yang dimiliki si pemindai, Anda tinggal men-*scan* hasil cetakan Anda tadi, dan revisi pada dokumen Anda sudah bisa dimulai.

Barangkali karena sifatnya yang semakin memudahkan itu, peminat *scanner* pun semakin bertambah. Apalagi dengan kian mudahnya penggunaan *software* pengolah gambar.

"Mulai tahun 2000-an lalu, minat konsumen terhadap *scanner* semakin berkembang. Dan tahun tersebut merupakan *start*-nya," tutur Monica Aryasetiawan, *marketing manager* Datascrip (Canon) saat kami hubungi via telepon. Namun demikian, tambahnya, sampai kini *scanner* masih menjadi *second priority product* setelah printer.

Beragam

Ada berbagai *scanner* yang terdapat di pasaran, dan dapat digolongkan menjadi *scanner* standar dan *wide-format*. Ada *scanner* yang dapat sekaligus berfungsi sebagai *printer*, dan ada juga *scanner* berukuran tipis dan ringan, yang memungkinkan mobilitas tinggi.

Jika ditinjau dari jenisnya, *scanner* dapat digolongkan menjadi tiga, *scanner* foto, *flatbed* dan *sheet-fed*. Dari ketiganya, jenis *flatbed*-lah yang paling popular saat ini, terutama yang menggunakan teknologi CCD.

Sebenarnya sih untuk pengguna rumahan atau kantor rumahan, tidak dibutuhkan spesifikasi yang terlalu tinggi. Harganya pun bisa dipilih yang di bawah Rp 1 juta.

Yenni, seorang staf Acer di Mal Mangga Dua, Jakarta, mengemukakan bahwa tipe yang paling laris adalah Acer 3300. Ia cukup ringan, mudah dipakai, dan resolusinya lumayan.

Canon menyarankan tipe N640EX (dengan **interface** paralel) atau D646U (*interface* USB). Harga keduanya di bawah Rp 1 juta. Lain lagi dengan Umax. *Scanner* yang paling laris adalah tipe 3450 dan 4500, yang harganya malah di atas Rp1 juta.

Untuk *scanner* portabel, Canon N-40PEX atau Umax AstraSlim 600 patut dilirik. Harganya di bawah Rp 1 juta. Namun sayangnya, *scanner* ini masih menggunakan teknologi CIS, dan tidak dapat untuk men-*scan* transparansi maupun obyek 3D.

Multiguna

Liliek Adriani (19), mahasiswi desain grafis Universitas Bina Nusantara, Jakarta, menggunakan Canon N650U untuk keperluan kuliah. "Biasa saya gunakan untuk men-*scan* gambar-gambar dari buku *perpus* (perpustakaan). Lebih efektif, begitu. Kapan pun mau dibaca, tinggal lihat di komputer," akunya.

Lain lagi dengan Opik (22), mahasiswa Teknik Informatika LP3N, Jakarta. *Scanner* NEC yang dibeli waktu zaman sistem operasi Windows 95, paling banyak dipakai untuk men-*scan* foto, atau gambar dari koran atau majalah.

Sementara Arsyad Ishaka (45), seorang pengusaha percetakan buku, kalender dan undangan Tarhan Putra di rumahnya di Jakarta, menggunakan *scanner* merek Acer dari tipe AcerScan Prisa 620P. *Scanner* ini dibelinya tiga tahun lalu dengan harga sekitar Rp 1,2 juta.

"*Scanner* itu saya gunakan buat bantu *setting* bahan yang dicetak. Misalnya, ilustrasi buku yang saya cetak atau kalender yang saya cetak, gambarnya saya *scan* dulu pakai *scanner* saya. Jadi, buat percetakan seperti ini, *scanner* penting banget," kata Arsyad.

Cukup banyak *scanner* yang ditawarkan. Cuma, jangan salah pilih. Makanya, Anda perlu teliti dan – yang lebih bijak – sesuaikan dengan kebutuhan Anda. FENNY, ANDY | DERRY

JARGON

Dpi/ppi Dots per inch atau pixel per inch, sebagai ukuran banyaknya pixel atau titik dalam satu inci. Ukuran ini merupakan standar ukuran resolusi.

Dynamic range Perbedaan gelap dan terang yang dapat ditangkap OD.

Interface Metode untuk menghubungkan perangkat-perangkat lain ke komputer.

Resolusi Ukuran untuk menentukan kualitas gambar.

SCSI Small Computer System Interface, atau lebih dikenal dengan julukan "ska-si". Jenis koneksi sangat cepat antara perangkat-perangkat seperti *disk drive* dan *scanner* dengan PC Anda.

PERLU ANDA PERHATIKAN

1. **Kedalaman bit** Untuk setiap pixel pada gambar, *scanner* dapat mengingat beberapa bit tertentu yang dikenal dengan "*bit depth*" atau kedalaman bit. Semakin tinggi kedalaman bitnya, semakin mampu *scanner* membedakan warna-warna yang sangat mirip. Hasilnya: kualitas gambar Lebih baik. Kedalaman bit yang normal untuk gambar berkualitas baik adalah 24.
2. **Resolusi** Yang paling penting adalah **resolusi** optikal, yang diukur dengan dots atau pixel per inci (**dpi** atau **ppi**). Lebih banyak pixel berarti lebih baik resolusinya, dan lebih tajam gambarnya. Resolusi optikal 300 dpi seharusnya cukup untuk para pengguna awam.
3. **Optical density (OD)** OD merupakan ukuran seberapa baik sebuah *scanner* dapat menangkap variasi kontras dari gambar (pergeseran dari cahaya terang ke bayangan gelap). Pergerakan ini diukur pada skala algoritma dari 0 (warna putih) hingga 4 (warna hitam). Semakin besar perbedaannya, semakin besar pula *dynamic range*-nya. OD sebesar 2.83.0 cukup untuk men-*scan* foto dan gambar biasa. Untuk men-*scan* film, gunakan OD 3.234.
4. **Kecepatan** Kecepatan men-*scan* tergantung pada resolusi. Semakin tinggi resolusinya, semakin lama Anda harus menunggu. Waktu yang efisien untuk *scanner* 600 dpi adalah sekitar 100 detik. Untuk *scanner* monochrome 300 dpi hanya sekitar 30 detik.
5. **Software** Pertimbangkan juga *software* yang Anda butuhkan. Untuk men-*scan* gambar, Anda membutuhkan *image-editing software*, Adobe Photoshop atau Ulead PhotoImpact, misalnya. Untuk men-*scan* teks, Anda membutuhkan *software* OCR (Optical Character Recognition) seperti Caere OmniPage dan Xerox TextBridge.
6. **Interface** Ada tiga model sejauh ini: menghubungkan *scanner* lewat kabel paralel, port SCSI atau lewat kabel USB. Koneksi lewat kabel paralel cenderung lebih lambat. USB cenderung lebih dipilih karena kemudahan pemakaiannya. Namun bila Anda ingin kecepatan, pilihlah koneksi lewat port **SCSI**. Koneksi ini lebih *njelimet* dan lama instalasinya, namun membuat kerja *scanner* jauh lebih cepat.
7. **Servis dan support** Ada tidaknya garansi yang meliputi servis dan *spare-part*, serta untuk berapa lama.

FOTO: RANOKUSUMA OLAH DIGITAL: ARIYO MODEL: KELUARGA FRANS BUDIARTO

Ekonomis tapi tak Minimalis

Anda bisa mendapatkan scanner berkualitas dengan harga terjangkau.

Untuk mendapatkan *scanner atawa* pemindai yang bagus, Anda tidak harus mengeluarkan banyak rupiah dari kantong Anda. Sebab, sejumlah vendor mengeluarkan produk-produk *scanner* tipe ekonomis, yang harganya di bawah satu juta rupiah.

Mengenai kualitas? Tidak usah khawatir. Bisa diandalkan. Memang, resolusi yang dimiliki rata-rata berkisar antara 600x1200 dpi (dot per inch), namun umumnya masih bisa ditingkatkan dengan bantuan *software*. Untuk keperluan rumahan atau kantor kecil (*small office home office*/SOHO), resolusi tersebut sudah memadai.

Teknologi yang digunakan biasanya **CCD** atau **CIS**. Jika Anda menemukan *scanner* berperforma tipis dan murah, biasanya ini adalah ciri *scanner* CIS. Namun sayangnya untuk men-*scan* benda 3D, *scanner* jenis ini tak menguasai. Sebaliknya, *scanner* berbasis CCD bisa untuk memindai obyek 3D.

Nah, sekarang tinggal pilih mana yang sesuai dengan kocek dan kebutuhan Anda. YUL

CanoScan D646U

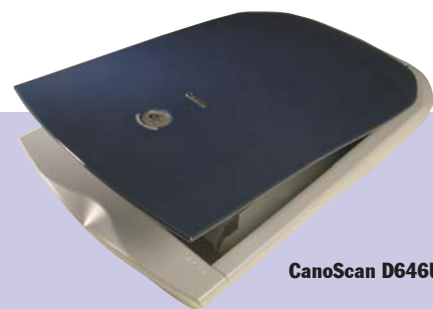
Scanner buatan Canon ini menggunakan teknologi *slim type* CCD, sehingga membuat bobotnya menjadi ringan. Kira-kira hanya 2 kg.

Resolusi optikal yang dimilikinya mencapai 600x1200 dpi. Namun, resolusi ini masih bisa ditingkatkan lagi hingga 9600 dpi, meski daerah yang akan di-*scan* akan menjadi sangat kecil, yaitu hanya 1 inci (2,5 cm) persegi saja.

Salah satu kelebihan yang ditawarkan *scanner* ramping ini adalah kemudahan untuk melakukan *scan* pada buku. Fitur *Z-Lid* membuat *cover scanner* ini fleksibel, dapat diatur menyesuaikan ketebalan dokumen atau benda yang di-*scan*. Tentunya hal ini mempermudah men-*scan* buku yang tebal.

Untuk men-*scan* foto berwarna ukuran 3R, dengan setelan 600 dpi, waktu yang dibutuhkan sekitar 57 detik. Sedang untuk dokumen berukuran A4, proses total *scanning* sekitar 1 menit 8 detik.

Kecepatan *scanning* D646U adalah 17,1 msec/line untuk warna (600dpi), dan 11,8 msec/line untuk untuk hitam-putih (600 dpi). Gambar hasil *scan* cukup tajam kok, apalagi presisi detilnya boleh dibilang cukup lumayan.

Scanner ini kompatibel dengan komputer ber-*platform* PC dan Mac. Koneksi seri D 646U ini menggunakan USB. Dalam paketnya, disertakan beberapa *software* seperti Acrobat Reader 4.05, Arcsoft Photostudio 2000, Canon Scangear Toolbox CS 2.2, dan Omnipage Pro 9.0.

CanoScan D646U

Harga: berkisar US$ 67 (sekitar Rp 622.000)
Kontak: Datascrip (021) 626 0122
Web: www.canon-asia.com

Umax AstraSlim 600

Scanner Umax yang hanya bisa digunakan dalam *platform* PC ini tampilannya sangat ringan dan tipis. Sesuai deh dengan namanya, AstraSlim.

Didukung dengan kelebihan seperti bentuknya yang kompak, *plug-and-play* dalam penggunaan, serta konsumsi listrik yang rendah, *scanner* ini tampaknya memang cocok untuk pengguna rumahan.

AstraSlim terbilang multifungsi lantaran

Umax AstraSlim 600

Harga: berkisar Rp 865.000
Kontak: Umaxindo Persada (021) 612 2781
Web:www.umax.co.id

adanya fasilitas Scan Manager. Hanya dengan satu perangkat ini, Anda bisa men-*scan*, mengedit, meng-*copy*, hingga mengirim gambar yang di-*scan* ke *e-mail* atau faksimili tujuan. Proses *scanning* Anda juga dipermudah dengan adanya hanya satu tombol pengoperasian.

Resolusi optikal yang dimiliki *scanner* ini mencapai 600x1200 dpi, 28 **bit**. Namun masih bisa dimanipulasi hingga 9600x9600 dpi.

Untuk koneksi data, *scanner* berbobot 2,4 kg ini menggunakan *port* USB. Dalam bundelnya, *software* yang tersedia antara lain Ulead PhotoExpress 3.0, Adobe Acrobat Reader V4.0, dan Readiris 5.0 OCR.

Teknologi yang digunakan adalah *Color* CIS. Hal ini pula yang membuat tampilannya lebih tipis dibanding *scanner* lainnya. Namun dibandingkan dengan *scanner* jenis CCD, tentu saja ada beberapa keterbatasan. Misalnya, Anda tidak bisa men-*scan* benda tiga dimensi. Meski demikian, *scanner* ini tetap berjaya kualitasnya bila dipakai men-*scan* dokumen berukuran *letter*, A4, atau B4.

HP ScanJet 2200C

Harga: US$ 89 (sekitar Rp 825.000)
Kontak: HP Indonesia (021) 579 00323
Web: www.hp.com/id

HP ScanJet 2200C

Scanjet 2200C adalah satu-satunya *scanner* buatan Hewlett-Packard (HP) yang harganya di bawah satu juta rupiah. Dengan resolusi standar *scanner* ekonomis, yaitu 600x1200 dpi 42 bit, Seri 2200C memang cocok untuk pengguna rumahan dan SOHO.

Dengan *scanner* ini, Anda bisa melakukan *scanning* dari teks, foto, grafik, hingga benda 3D. Kemudahan pemakaian *scanner* berteknologi CCD ini didukung dengan koneksi USB.

Sistem operasi yang kompatibel dengan pemindai ini adalah Windows 98, 2000 Professional, dan Windows Me. Sayangnya, sistem MacOS menolak mentah-mentah *scanner* ini.

Kecepatan *scanning* terhitung lumayan. *Preview* dokumen hanya membutuhkan waktu 18 detik. Men-*scan* foto berwarna ukuran 10x15 cm ke dalam Microsoft Word menghabiskan waktu kurang dari 48 detik. Untuk mengaplikasikan **OCR** ke dalam Word pun, waktunya tidak sampai 1,5 menit. Untuk men-*scan* foto hitam-putih malah hanya butuh waktu 45 detik saja.

Scanner berbobot 2,13 kg ini dilengkapi dengan *software* HP Precisionscan LTX, HP Scanjet Copy Utility, dan Adobe ActiveShare. Untuk instalasi *software*-nya, Anda mesti menyiapkan ruang kosong *hard disk* sekitar 130 Mb.

AcerScan 3300U

Harga: US$ 80 (sekitar Rp 742.000)
Kontak: Acer Indonesia (021) 574 5888, 574 6263
Web: www.acerindonesia.com

AcerScan 3300U

Scanner keluaran Acer ini meski ekonomis, nilai fungsionalnya cukup banyak. Salah satu kelebihan 3300U adalah Anda diberi fasilitas untuk meng-*upload* hasil *scan* Anda ke dalam piranti *palm* atau PDA. Syaratnya, gambar atau dokumen hasil *scan* tersebut mesti kompatibel dengan sistem Palm OSA.

Scan langsung dikirim ke *e-mail* atau di-*upload* ke situs? Gampang saja dengan *scanner* ini. Dengan berdimensi cukup tipis, *scanner* ini memiliki resolusi optikal 600x1200 dpi, 48-bit color dengan teknologi A.C.E. (Advanced Color Enhancement). Resolusi masih bisa ditingkatkan dengan bantuan *software* bawaan alat ini hingga 19200x19200 dpi.

Scanner berkoneksi USB berbobot 2,1 kg ini mampu meningkatkan diferensiasi warna dari 16,7 juta warna menjadi 281 juta warna. AcerScan 3300U dilengkapi *software* cukup beragam, bahkan paling lengkap dibanding *scanner* sekelasnya. *Software* yang disertakan dalam paketnya adalah TWAIN Complaint MiraScan, Adobe Active Share, Ulead PhotoExpress, ABBY FineReader Sprint OCR, Preto! PageManager, dan *software* Copier.

Seperti kebanyakan *scanner low-end*, AcerScan 3300U pun hanya bisa disandingkan dengan *platform* PC saja.

Microtek Scanmaker 3800-U

Harga: US$ 83 (sekitar Rp 770.000)
Kontak: Surya Chandra (021) 645 6617, 641 3639
Web: www.microtek.com

Microtek Scanmaker 3800-U

Scanner untuk komputer PC dan Mac jenis *single-pass flatbed* ini menggunakan jenis sensor *linear* CCD, sehingga cocok untuk *scanning* mulai dari jenis dokumen biasa sampai benda 3D.

Kelebihan *scanner* ini adalah tombol fungsional yang terdiri dari *scan*, *e-mail*, *copy* (*scan* lalu dicetak), OCR, dan *Scan-to-Web*.

ABBYY Fine Reader bisa mengubah dokumen yang di-*scan* menjadi format .doc yang dapat diedit atau format PDF.

Penyinaran yang menggunakan lampu katoda dingin bisa menghasilkan resolusi optikal 600x1200 dpi hingga 9600 dpi, dengan tingkat kedalaman warna 48 bit untuk berwarna dan 16 bit untuk *grayscale* (hitam-putih).

Untuk proses *scanning*, kecepatan *preview* yang dimiliki 3800U ini sekitar 10 detik untuk ukuran kertas A4. Untuk resolusi 600 dpi, kecepatan *scan*-nya 10 *milisecond per line*, sedangkan untuk resolusi 150 dan 300 dpi, kecepatannya bisa 5,5 *milisecond per line*.

Software yang tersedia antara lain Microtek ScanWizardTM 5 for PC and Mac, ABBYY FineReader, Ulead PhotoExplorer, Adobe PhotoDeluxe, Trellix Web Microtek Edition, dan Adobe Acrobat Reader.

JARGON

Bit Setiap gambar atau *image* biasanya diungkapkan dengan jumlah bit yang digunakan untuk mewakili tiap titik warna. *Image* 1 bit adalah *monochrome*, 8-bit mendukung 256 *colors* atau *grayscales*, sedangkan 24 atau 32-bit untuk *true color*.

CCD Charge-Coupled Device. Perangkat elektronik yang dapat mengubah cahaya menjadi arus listrik.

CIS Contact Image Sensor. Teknologi *scan* yang ada di *scanner* tipis dan ekonomis yang dibangun dari rangkaian LEDs merah, hijau, dan biru untuk menghasilkan warna putih yang ditempatkan dekat lempeng kaca.

OCR Optical Character Recognition. Teknologi untuk mengubah *image* suatu dokumen hasil *scan* menjadi bentuk teks (misalnya ke dalam kode ASCII), yang dapat diedit dengan program pengolah kata.

FOTO: RANOKUSUMA OLAH DIGITAL: ARIYO MODEL: KELUARGA FRANS BUDIARTO

Biar **Puas,** Cari yang **Berkelas**

Dengan menambahkan beberapa ratus ribu rupiah, Anda bisa mendapatkan scanner dengan fitur yang lebih lengkap.

Dibandingkan *low-end*, tentu saja *scanner* kelas menengah memiliki beberapa kelebihan yang tak dipunyai kelas di bawahnya.

Standar rata-rata *scanner* jenis *flatbed* untuk *middle-end* dan *high-end user* adalah memiliki resolusi optikal minimal 1200x1200 dpi. Bahkan beberapa produk baru telah ditingkatkan resolusinya.

Beberapa *scanner* kelas menengah dan kelas atas mampu melakukan *scanning* dari media film negatif dan positif. Namun tak sedikit pula yang hanya menyuguhkan fasilitas *scanning* film negatif saja. Dengan *scanner* yang berkemampuan seperti ini, Anda dapat berhemat karena tak perlu mencetak foto untuk men-*scan*-nya.

Bukan itu saja. Ada beberapa *scanner* yang bisa Anda gunakan untuk men-scan obyek tiga dimensi.

Dengan menyediakan dana sekitar Rp 1 juta sampai Rp 1,5 juta, Anda bisa memperoleh *scanner flatbed* dengan fitur-fitur tersebut. IYAN | @DIT

Canon D660U

Harga: US$ 133 (sekitar Rp 1.240.000)
Kontak: Datascrip (021) 626 0122
Web: www.canon-asia.com

Canon D660U

Dari jajaran *scanner* Canon, model D660U ini merupakan salah satu *scanner* yang bisa men-*scan* film negatif. Tak lain karena adanya *built-in adapter unit* di dalamnya.

Kemampuannya dalam *scanning* film negatif cukup bagus, yakni mencapai 1200x1200 dpi. Namun sayangnya, *scanner* ini belum bisa men-*scan* film positif atau *slide*.

Apabila Anda menginginkan fitur ini, seri lain *scanner* bikinan Canon – CanonScan 1250U2F – sudah bisa men-*scan* film negatif dan positif dengan tombol sekali pencet. Memang sih harganya masih sedikit lebih

mahal dibanding D660U.

Resolusi optikal Canon D660U sebesar 1200x600 dpi dengan kedalaman warna 42 bit. Bahkan resolusi ini bisa ditingkatkan hingga 9600x9600 dpi, dengan konsekuensi ukuran besarnya gambar akan otomatis turun.

Scanner berteknologi CCD ini kompatibel dengan TWAIN, sehingga gambar hasil *scanning* dapat diolah dengan *image-editing software* semacam Adobe Photoshop atau Paint Shop Pro.

Software yang disertakan dalam paketnya beragam, yaitu CanoScan Toolbox CS, ArcSoft PhotoStudio 2000, ArcSoft PhotoBase dan ScanSoft OmniPage OCR.

Untuk menghubungkannya dengan komputer, *scanner* berbobot 3 kg ini dilengkapi dengan slot dan kabel USB, yang menghasilkan transfer data lebih cepat dan akurat.

Umax Astra 4500

Harga: Rp 1.255.000
Kontak: PT Umaxindo Persada (021) 612 2781
Web: www.umaxindo.co.id

Umax Astra 4500

Astra 4500 merupakan produk baru Umax di kelas menengah, dengan pangsa pasar pengguna perorangan atau perkantoran. Salah satu kelebihan 4500 adalah tersedianya tiga tombol pintar untuk *copy*, *e-mail*, dan *print* .

Scanner ini pun dapat men-*scan* film negatif maupun *slide*. Hanya saja, Anda perlu menambahkan unit *transparency cover* yang dijual terpisah. Apabila ditambahkan unit ini, ia mampu men-*scan slide* ataupun film negatif hingga ukuran maksimal 4x5 inci (10,1x12,7 cm). Keunggulan lainnya, Astra 4500 dapat Anda gunakan untuk men-scan obyek tiga dimensi (3D).

Resolusi optikal dari *scanner* ini bisa mencapai 2400x1200 dpi dengan kedalaman warna 48 bit, yang menghasilkan gambar lebih detil. Ukuran maksimal gambar yang dapat di *scan* yaitu seukuran kertas A4 atau kuarto.

Scanner dengan berat 2,3 kg ini menggunakan teknologi CCD untuk menangkap gambar. *Driver* yang disertakan pun sudah kompatibel TWAIN, sehingga mudah dihubungkan dengan beberapa *software* pengolah foto.

Software yang disertakan dalam paketnya adalah MGI Photo Suite SE, PaperCom Document Manager, DanChin OCR serta ABBYY Fine Reader. Kelengkapan *software* akan memudahkan Anda dalam menggunakannya.

ABBYY Fine Reader – *software* OCR – sangat detil dalam menerjemahkan teks dokumen ke dalam bentuk digital. Pemakaiannya akan membantu Anda ketika ingin menyalin dokumen tanpa perlu mengetik ulang.

Dengan koneksi USB, memasang *scanner* ini menjadi lebih mudah, dan yang pasti transfer data gambar dan dokumen menjadi lebih cepat.

HP Scanjet 4400c

Harga: US$ 132 (sekitar Rp 1.230.000)
Kontak: HP Indonesia (021) 5790 0323
Web: www.hp.com/id

HP Scanjet 4400c

Scanjet 4400c adalah *scanner* yang menawarkan proses *scanning* mudah, hanya dengan menekan satu tombol di bagian depannya. Ada pula tombol untuk fungsi *scan* dan *copy* dokumen. Dokumen yang di-*scan* dapat diubah oleh *sofware* OCR menjadi *file* dengan format Microsoft Word ataupun Excel.

Dengan resolusi optikal yang tinggi, 1200x1200 dpi, maka didapatkan kedalaman warna 48 bit. Bahkan Anda bisa meningkatkan kualitas *scanning* dengan memakai *software* bawaannya, yaitu HP Precisionscan. Selain juga tersedia *software* tambahan lain seperti HP Scanjet Copy Utility, HP Share-to-Web, IRIS OCR, Arcsoft PhotoImpressions, Arcsoft PhotoFantasy, TrellixWeb Express, eFax.com, HP Print Creator dan ACDsee.

Scanner ini menggunakan teknologi *dual* CCD. Artinya, alat pindai ini memakai dua kali proses sensor gambar, sehingga kualitas hasil *scanning* pun dijamin akurat dan hampir sama dengan gambar aslinya.

Pemindai berbobot total 2,9 kg ini menyediakan dua pilihan konektor – USB dan paralel – untuk menghubungkannya ke PC. Sayang, pengguna Macintosh tidak bisa memakainya.

Epson P1250

Scanner bikinan Epson ini memiliki kemampuan menangkap gambar yang amat bagus, terutama untuk gambar atau foto berwarna. Tak lain karena *scanner* ini memiliki resolusi optikal yang tinggi, yaitu 2400x1200 dpi dan kedalaman warna 48 bit.

Epson P1250

Harga: US$ 135 (sekitar Rp 1.250.000)
Kontak: PT Epson Indonesia (021) 572 3161
Web: www.epson.co.id

Dengan teknologi Micro Step Drive, sensor *scanner* ini mampu menangkap titik yang sangat kecil. Dengan kemampuan ini, *scanner* akan memperbaiki daerah pinggiran gambar menjadi lebih halus dan juga mencegah anomali warna.

Disertai unit *transparency*, *scanner* ini dapat juga dipergunakan untuk men-*scan* film negatif (35 mm) dan *slide*.

Sekalipun *scanner* ini menggunakan teknologi CCD, besarnya hampir sepadan dengan scanner berteknologi CIS. Berat totalnya hanya 2,5 kg.

Software yang disertakan tidak terlalu banyak, yaitu ArcSoft PhotoImpression 3, Epson Smart Panel dan Adobe Acrobat Reader. Dengan *driver* TWAIN, Anda bisa menghubungkan dengan *software* yang kompatibel TWAIN.

Untuk menghubungkan dengan komputer, Anda perlu memiliki kabel konektor USB karena tak tersedia slot paralel.

Acer 4300U

Harga: US$ 110 (sekitar Rp 1.025.000)
Kontak: Acer Indonesia (021) 574 5888
Web: www.acercm.com

Acer 4300U

Scanner ini mengandalkan kemudahannya dalam memindahkan hasil *scan* langsung ke web, *e-mail* bahkan ke PDA, hanya dengan menekan tombol-tombol yang ada di bagian depannya. Tentu saja Anda harus menginstal dulu *driver*-nya, sebelum dapat memanfatkan tombol fungsional tersebut.

Produk Acer ini memiliki resolusi optikal hingga 1200x600 dpi dengan kedalaman warna mencapai 48 bit. Dengan bantuan *software*, resolusi bisa mencapai 19200x19200 dpi. Ia juga menggunakan teknologi ACE (Advanced Color Enhancement) untuk menghasilkan warna yang bagus.

Paket *software* yang disertakan dalam boksnya antara lain Photo Express 3, ABBYY FineReader Sprint, Presto! PageManager Deluxe, Adobe ActiveShare, MiraScan Driver, dan BenQ Copier Software.

Seperti kebanyakan *scanner*, Acer 4300U dapat dihubungkan ke komputer dengan koneksi USB. Dibandingkan *scanner* yang kami sebutkan sebelumnya, Acer 4300U mempunyai bobot paling ringan, sekitar 2,1 kg.

Satu Perangkat tak Satu Manfaat

Cukup dengan satu alat, Anda dapat men-scan dokumen sekaligus mencetaknya.

Meja komputer yang lega dengan perangkat yang serbaringkas, sehingga tersisa ruang untuk menulis dan meletakkan minuman. Pasti itu kan yang Anda butuhkan?

Jika memang demikian, Anda bisa mempertim-bangkan perangkat yang bisa berfungsi lebih dari satu – bisa men-*scan* sekaligus mencetak. ANDY

Dwifungsi

Beberapa printer menawarkan dua fungsi sekaligus di dalamnya; selain bisa mencetak, bisa juga men-*scan* gambar atau foto (*scan in printer*). Tentu saja fungsi tersebut akan bekerja setelah Anda mengganti **kartrid**-nya, dari kartrid tinta (*ink cartridge*) menjadi kartrid *scanner* (*scanner cartridge*) yang dijual secara terpisah.

Produk dengan fungsi ganda tersebut misalnya Canon. Terdapat empat jenis kartrid (*Image Scanner Cartridge*) yang tersedia untuk beberapa seri printer. Contohnya ini:

Canon BJC-2100SP

Printer jenis *buble jet* dengan metode isi tinta sesuai kebutuhan ini cocok untuk mencetak surat, halaman web *full color*, foto-foto atau kartu ucapan ulang tahun. Resolusinya 720x360 pixel, dan kecepatan cetak berwarna 2 **ppm**(lembar per menit) dan 5 ppm untuk non-warna.

Printer rumahan berbobot 8 kg ini memiliki kapasitas cetak 1.000 lembar. Dengan dimensi 14,6 inci (panjang) x 6,5 inci (tinggi) x 7,5 inci (lebar), printer dengan kartrid dobel ini mempunyai *interface port* USB dan paralel. Printer seharga US$ 63 (sekitar Rp 585.000) ini kompatibel dengan PC dan Mac.

Printer ini bisa Anda sulap menjadi *scanner* dengan mengganti kartridnya dengan IS-22 dari Canon. Lepaskan kartrid tintanya lalu pasang IS-22. Printer Anda langsung berubah fungsi menjadi *scanner*. Anda tak perlu lagi menambahkan kabel atau *hardware* lainnya.

IS-22

Kartrid *scanner* ini mempunyai kedalaman warna 24-bit (16,7 juta warna), dengan ukuran media (*area scan*) maksimum A4 (8.27x11.69 inci). Resolusi maksimumnya hanya 360x360 dpi. Ia dapat dijalankan di PC dengan sistem operasi Windows apapun, tetapi belum mampu digunakan dalam jaringan.

Masukkan gam-bar atau foto ke printer, maka proses *scan* akan berjalan. Setelah selesai, pasang kembali kartrid tintanya, maka gambar tersebut dapat segera dicetak.

IS-22 yang berharga US$ 66 (sekitar Rp 612.000) ini cocok dengan**TWAIN** dan *scanning software* lainnya. Dan selain untuk printer Canon BJC-2100SP, IS-22 juga bisa untuk seri BJC-2000, BJC-4300 atau BJC-4400.

ILUSTRASI: ARIYO

Canon BJC-85

Printer untuk profesional ini mampu mencetak cepat gambar dengan kualitas tinggi, berwarna atau hitam-putih. Ia dilengkapi dengan port USB dan paralel untuk memudahkan koneksi ke PC dan Mac.

Dengan fasilitas fast **IrDA** (versi 1.1), printer mungil berbobot di bawah 2 kg ini mampu juga mencetak tanpa kabel. Baterainya (paket tambahan) pun cukup awet, mampu bertahan untuk mencetak hingga 200 lembar.

Desainnya yang cantik, cocok saat dibawa bersama laptop Anda, maupun bersanding dengan komputer di kantor. Dengan dimensi 11,8 inci (panjang) X 6,2 inci (tinggi) x 2,3 inci (lebar), resolusinya 720 x 360 dpi untuk warna dan non-warna. Anda bisa langsung memasang kertas sejumlah 30 lembar ke printer ini, atau bisa juga kertas bersambung (*continuous paper*).

Dengan tambahan kartrid *scanner* IS-12, maka printer seharga US$ 225 (sekitar Rp 2,1 juta) ini akan berubah fungsi menjadi *scanner sheet-fed* dengan resolusi 360 dpi.

IS-12

Seperti pada kartrid IS-22, Anda juga harus mengganti kartrid tinta dengan IS-12 ini. Kartrid *scanner* yang juga bisa dipasangkan pada printer Canon seri BJC-50, BJC-55 dan BJC-80 ini mampu men-*scan* gambar warna 360 dpi dengan kecepatan 2,5 menit untuk kertas ukuran 4 inci x 6 inci. Dan untuk hitam-putih, kecepatannya hanya 58 detik dengan resolusi 360 dpi dan ukuran *letter page*.

Harga kartrid ini US$ 66 (sekitar Rp 612.000), sudah termasuk penyangga dokumen *scan*, lembar kalibrasi, *driver scan* IS, kotak penyimpan dan buku manual.

Canon S400SP

Printer S400S berdimensi 16,5 inci (panjang) x 6,8 inci (tinggi) x 12,05 inci (lebar) dan bobot 8 kg ini terlihat agak gendut, tetapi mampu mencetak gambar warna 4 ppm dan non-warna 6 ppm.

Cocok untuk di rumah maupun kantor. Mampu mencetak pada berbagai jenis kertas. Dengan harga US$ 115 (sekitar Rp 1,1 juta), printer ini bisa digunakan untuk PC dan Mac, dan mampu berfungsi sebagai *scanner* bila ditambahkan kartrid *scanner* IS-32.

IS-32

Kartrid *scanner* IS-32 mengubah printer S400SP Anda menjadi *sheet-fed scanner* dengan resolusi 720 dpi. Anda bisa menambahkan foto Anda pada dokumen bisnis, brosur, dan kartu ucapan dengan hasil gambar yang brilian.

Dilengkapi dengan elemen *scan* CCD (Charge-Coupled Device) *image sensor*, kartrid seharga US$ 66 (sekitar Rp 612.000) ini membutuhkan sistem operasi Windows 98/95/NT 4.0/2000/Me/XP dan Mac 8.1 to 9.x, port paralel atau USB, *display* layar 256 warna, memori minimum 16 Mb (disarankan 32 Mb), serta kapasitas *hard disk* 50 Mb atau lebih.

IS-32 bisa dipasangkan pada printer Canon seri S450 dan BJC-3000, dan mendukung proses pencetakan jaringan.

IS-52

Satu lagi kartrid *scanner* dari Canon yang bisa ditambahkan ke printer Anda, yaitu IS-52. Kartrid ini bisa dipasang pada printer Canon BJC-8200 dan S800, sehingga berfungsi menjadi *scanner* dengan resolusi 600 dpi.Harga IS-52 US$ 70 (sekitar Rp 656 ribu).

Printer BJC-8200 kompatibel dengan sistem operasi Windows Me/95/98/2000/NT 4.0 dan Mac OS 8.5 atau lebih tinggi.

Multifungsi

Selain "*scan in printer*" yang menawarkan fasilitas *scan* dan cetak dalam satu perangkat dengan penambahan kartrid, Anda bisa mencari alternatif sebuah perangkat multifungsi yang menyediakan beberapa fungsi sekaligus. Fasilitas yang tersedia umumnya adalah printer, *scanner*, *copier* dan mesin faksimili.

Alat ini sangat praktis mengingat berbagai fungsi tersedia di dalamnya. Cocok untuk pengguna rumahan, atau Anda yang memiliki kantor kecil.

Tetapi bila salah satu dari fungsi tersebut rusak (misalnya *scanner*-nya), maka alat tersebut harus diperbaiki kesemuanya. Akibatnya pekerjaan akan terhambat – kecuali bila dijanjikan adanya semacam kebijakan peminjaman kepada konsumen selama produk tersebut diperbaiki.

► PRAKTIS. Anda dapat mencetak, men-*scan*, fotokopi dan faks cukup dengan satu alat ini.

Compaq A1000

Printer *all-in-one* ini dapat berfungsi untuk mencetak, men-*scan*, sebagai mesin fotokopi dan faksimili. Printer untuk kantoran seharga US$ 299 (sekitar Rp 2,8 juta) ini sangat efisien. Hemat tempat, dan irit duit, jika dibandingkan dengan membeli piranti sesuai dengan fungsinya masing-masing.

Perangkat ini menggunakan sambungan USB dan memiliki resolusi yang berbeda untuk setiap fungsi. Resolusi untuk printer dan *copier* sebesar 1200x1200 dpi, dan resolusi *scanner* 600x1200 dpi.

HP LaserJet 3300MFP

Printer laser 20 kg ini menawarkan kecepatan cetak laser (14 ppm untuk warna dan non-warna), fotokopi digital *versatile*, faks laser dengan kertas biasa, dan scan warna dalam satu alat untuk memudahkan pengaturan dokumen dan komunikasi bisnis.

Dengan resolusi printer 1200 dpi, *copier* 600 dpi dan *scanner* 600 ppi, printer berdimensi 546 mm (panjang) x 413 mm (tinggi) x 521 mm (lebar) ini memiliki memori 32 Mb, yang bisa ditingkatkan hingga 96 MB. Harganya cukup bergengsi, Rp 6,5 juta. Alat ini kompatibel untuk PC dan Mac.

► MEWAH. Perangkat multifungsi dengan kemampuan cetak laser warna ini harganya masih mahal.

JARGON

Kartrid Plastik penampung tinta atau lainnya yang disertakan pada printer *inkjet*.

IrDA Infrared Data Association. Asosiasi perdagangan internasional untuk standar infra-merah.

Ppm Paper per minute. Kecepatan cetak yang diukur dari jumlah kertas setiap menitnya

TWAIN Technology Without an Intersting Name. Cara standar dari *scanner* dan perangkat lainnya untuk berkomunikasi dengan PC.

Scan Jagung, Siapa Takut?!

Prinsipnya, apa pun bisa Anda *scan*. Tinggal soal bagaimana melakukannya kan? Ini kami sodorkan beberapa tipnya.

Scanner pada dasarnya berfungsi untuk menangkap gambar yang ada pada jangkauan sensor-sensornya. Mirip-mirip kamera lah. Jadi, selain menangkap gambar dari kertas atau benda yang berbentuk pipih, *scanner* dapat juga menangkap gambar dari obyek tiga dimensi, seperti jagung, jam tangan, boneka, atau obyek-obyek tiga dimensi (3D) lainnya. Asalkan tahu caranya, maka hal tersebut dapat dilakukan dengan mudah.

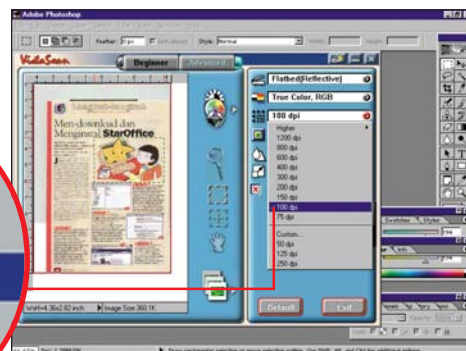
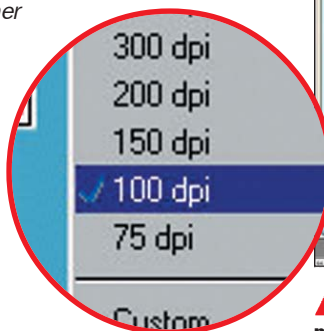
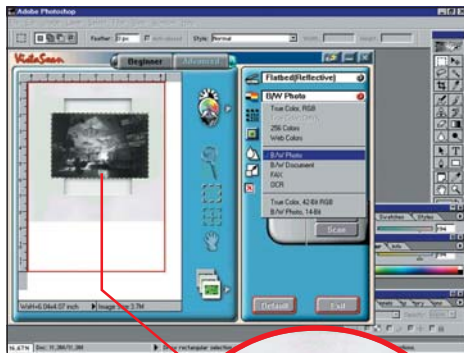
Nah, praktikkan saja beberapa tip berikut ini. Kami menggunakan *scanner* Umax Astra 2200 untuk panduan ini. Anda yang kebetulan menggunakan merek dan seri lain mungkin perlu sedikit padanan istilah. Tapi yang penting, Anda mengetahui prinsip kerjanya, jadi tak akan sulit untuk mengaplikasikannya pada *scanner* lain. IYAN

Mengatur Resolusi Scan

Kualitas gambar hasil *scan* salah satunya tergantung bagaimana Anda mengatur resolusi *scan*. Set resolusi *scan* sebesar 200 dpi atau maksimal 300 dpi. Sebenarnya Anda bisa saja men-*scan* foto Anda pada 600 **dpi**, tapi akan membutuhkan waktu yang lebih lama dan menghasilkan *file* yang juga amat besar.

Jika nanti Anda akan mencetak gambar tersebut di kertas HVS biasa, maka cukup set resolusi scan-nya di 100 dpi saja. Resolusi sebesar itu sudah cukup memadai, kok.

Pengaturan soal ini dapat Anda temukan dari aplikasi seperti Photoshop. Jalankan program Photoshop, klik menu **[File]** lalu **[Import]** kemudian pilihlah **[Vistascan]** atau **TWAIN** *driver* dari *scanner* Anda.

Setelah terbuka, klik *tab* **[Advanced]**, lalu aturlah resolusi yang Anda inginkan pada kotak **[Sets the resolution of image]**.

▲ **BESAR-KECIL. Resolusi scanner dapat diatur melalui software.**

▲ **KLASIK. Mode B/W Photo membuat semua jadi**

Memainkan Mode Warna

Perubahan warna *image* bisa Anda lakukan saat proses *scan* berlangsung. Misalnya Anda menginginkan foto berwarna yang di-*scan* tersimpan sebagai foto hitam putih, maka gunakan mode B/W Photo.

Pengaturan ini bisa Anda temukan dalam menu VistaScan. Buka VistaScan dengan mengeklik **[File]**, **[Import]** dan **[VistaScan]**. Begitu terbuka, pilih *tab* **[Advanced]** kemudian klik kotak menu **[Specifies the mode of images]**. Kemudian pilihlah mode **[B/W Photo]**. Maka, apapun gambar yang Anda *scan* akan menjadi hitam putih.

Oh ya, sebaiknya Anda menghindari men-*scan* foto hitam putih – terutama yang sudah tua – dengan menggunakan mode *true colour*, karena biasanya warnanya sudah agak kuning dan pudar. Apabila Anda memakai mode B/W Photo, maka akan tampak lebih bagus dan bersih.

Besar Gambar di Monitor

Berbeda dengan printer, monitor membaca gambar secara pixel per pixel. Misalnya, sebuah foto yang berukuran 6x4 inchi di-*scan* pada resolusi 100 dpi, maka hasilnya adalah gambar dengan ukuran 600x400 pixel.

Gambar tersebut, bila dilihat pada monitor dengan resolusi 640x480 pixel, tentu akan tampak hampir memenuhi layar. Nah, bila foto tadi di-*scan* dengan resolusi yang lebih tinggi, misalnya pada 300 dpi, maka hasilnya akan berukuran 1800x1200 pixel. Dengan kata lain, gambarnya akan berukuran hampir tiga kali lipat ukuran layar tadi.

Jadi semakin tinggi resolusi *scan*, semakin besar pula gambar yang terlihat di monitor Anda. Hal ini karena kebanyakan monitor hanya mampu menampilkan resolusi antara 60 sampai dengan 80 dpi (kebanyakan 72 dpi).

Ini adalah rumus yang dapat Anda gunakan untuk menghitung seberapa besar gambar akan ditampilkan di monitor.

Rumus

ukuran foto asli (inci) X resolusi *scanner* (dpi) = ukuran di monitor (pixel)

contoh:
[6 x 4 inci] x **[100 dpi]** = 600 x 400 pixel

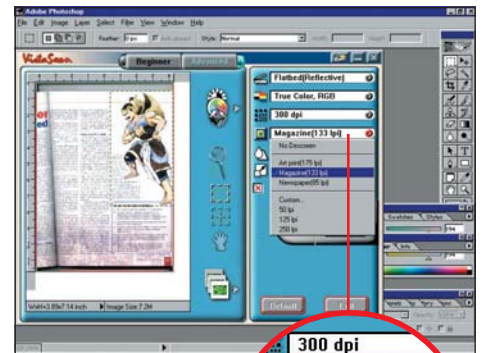
Scan untuk Web/E-mail

Gambar untuk ditempatkan di web sebaiknya jangan terlalu besar ukuran *file* maupun resolusinya. Semakin besar ukuran file atau resolusinya, maka waktu yang dibutuhkan untuk *loading* pun akan bertambah lama.

Apabila Anda menggunakan program Adobe Photoshop, Anda dapat menyimpan hasil *scan* langsung dengan format untuk web. Caranya yaitu klik menu **[File]** lalu pilih **[Save For Web]**. Maka akan muncul sebuah kotak dialog. Anda dapat mengatur hasil *output* untuk di web. Mainkan saja *tab* **[Image Size]** di kanan bawah. Klik **[Apply]** kemudian **[OK]** dan selanjutnya **[Save]**. Hasilnya akan menjadi lebih kecil, dan siap untuk ditampilkan di *website* Anda.

▲ **LEBIH KECIL. Gambar untuk web sebaiknya jangan terlalu besar.**

Scan dari Lembaran Majalah/Koran

Kualitas *scan* dari foto dengan *scan* dari majalah atau koran tentu berbeda. Dari penglihatan wajar saja, cetakan foto dan cetakan majalah atau koran kan jelas berbeda jauh. Cetakan foto lebih bagus, maka hasil *scan*-nya pun umumnya lebih baik.

▲ **TITIK-TITIK. Moire atau titik-titik kotor dapat dihilangkan dengan filter descreen.**

Tapi ada cara untuk menyiasati agar hasil *scan* dari majalah atau koran menjadi gambar yang cukup baik. Untuk gambar dari koran, set saja resolusinya menjadi 160-180 dpi. Sedangkan untuk foto atau gambar dari majalah, set resolusinya menjadi 300 dpi.

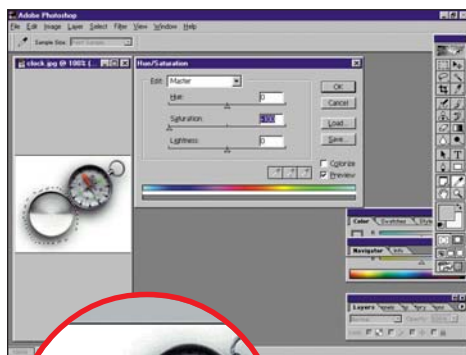
Selain itu, hasil *scan* dari koran atau majalah biasanya memiliki pola **moire** – tampak sebagai titik-titik yang mengotori gambar. Untuk menghilangkannya ada beberapa cara. Paling mudah adalah dengan menggunakan filter *descreen* dari *scanner* Anda.

Dalam VistaScan, Anda bisa menghilangkannya melalui menu **[Advanced]** lalu klik kotak menu **[remove the moire patterns]** dan pilihlah media yang Anda *scan*, misalnya **[Magazine]**. Maka, hasil *scan* tidak akan menampilkan *moire*. Bahkan apabila sudah ada pilihan untuk men-*scan* dari koran atau majalah akan lebih mudah lagi.

JARGON

Dpi Dots per inch (jumlah titik per inci). Satuan ukuran untuk resolusi gambar hasil *scan* dan cetakan. Makin tinggi dpi, makin banyak jumlah titiknya, sehingga makin banyak detil gambar yang tampak.

Moire Pola *moire* – suatu pola yang tidak diinginkan dalam proses pencetakan yang terjadi karena pencetakan *halftone*. Tampak seperti bintik-bintik.

TWAIN Sering diplesetkan sebagai "Technology Without An Important Name". Cara *scanner* dan alat lainnya untuk berhubungan dengan PC Anda.

▲ TAK SOAL. Pelangi dapat dihilangkan dengan mengurangi saturation.

Scan Obyek 3D

Scanner bisa saja Anda pakai untuk mengambil gambar dari boneka. Tinggal taruh boneka tersebut di atas *scanner*, dan lakukan proses *scan* terhadapnya, maka hasil *scan*-nya pun akan muncul.

Namun, dalam men-*scan* obyek 3D sebaiknya Anda juga memperhatikan beberapa hal. Semakin tebal benda yang di-*scan* akan mengakibatkan gambar menjadi kurang fokus. Selain itu, benda yang mampu memantulkan cahaya – seperti benda yang terbuat dari kaca – seringkali membuat efek pelangi.

Tenang, Anda masih bisa menyiasatinya, kok. Gunakan saja aplikasi seperti Photoshop. Untuk menghilangkan efek pelangi misalnya, kurangi saja *saturation* di daerah tersebut.

Batasi dulu daerah pelanginya dengan **[Lasso Tool]** dari toolbar. Kemudian klik menu **[Image]**, lalu pilih **[Adjust]**, dan selanjutnya pilih **[Hue/Saturation]**. Kurangilah nilai saturation-nya menjadi sekitar -100. Efek pelangi pun akan hilang.

YANG UNIK
YANG MENARIK

▲ HEMAT. Anda tak perlu lagi mencetak foto lebih dulu untuk keperluan scan.

Selain *flatbed scanner* yang banyak kita kenal, ada beberapa model lain dari *scanner* yang dapat digunakan oleh pengguna rumahan. Bagi fotografer atau yang suka memotret, ada *scanner* khusus film 135 mm.

Scanner jenis ini bisa Anda gunakan untuk men-*scan* film negatif dan positif atau *slide*. Tapi untuk hal satu ini, *scanner* ini jelas memiliki kualitas yang lebih baik dibanding *scanner* lainnya.

Tangkapan gambarnya mencapai resolusi 4000 dpi. Dengan resolusi setinggi ini, maka foto yang dapat Anda cetak pun akan bagus hasilnya.

Selain *scanner* film, ada juga *scanner* yang portabel bagi Anda yang sering bepergian. *Scanner* jenis ini hanya dapat men-*scan* gambar dalam bentuk lembaran kertas.

Lalu ada juga *scanner* yang dapat digenggam, bentuknya seperti *scanner barcode* yang digunakan kasir di pasar swalayan. Digunakan dengan cara menggesekkan permukaan sensornya ke gambar yang akan di-*scan*.

Selain itu ada pula *scanner* yang dapat melakukan *scanning* teks (mirip *software* OCR), dan langsung menerjemahkannya dari bahasa Inggris ke Indonesia atau sebaliknya. Berbentuk seperti pena, digunakan dengan men-*scan* kata dalam buku kemudian hasil terjemahannya ditampilkan pada layarnya.

Bentuk lainnya lagi, adalah BizCard Reader. *Scanner* ini memiliki fungsi utama sebagai pembaca kartu nama. *Data base* mitra kerja Anda dapat dengan mudah dimasukkan, karena secara otomatis *software*-nya akan memasukkan data tersebut ke *data base*-nya.

◀ SIMPEL. Scanner in bisa Anda kantongi.

▶ IRIT. Tak perlu cetak foto dulu, langsung dari klise pun bisa.

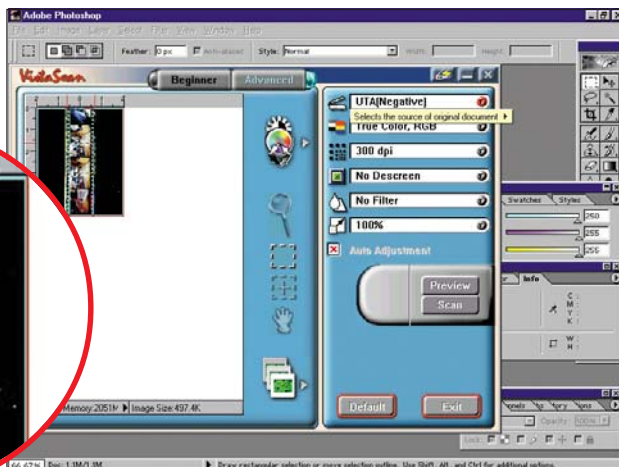
Scan Klise Film

Beberapa *scanner* saat ini sudah mampu men-*scan* dari klise film atau film negatif. Istilahnya, *transparancy scanning*. Anda tinggal menaruh film tersebut di atasnya, maka gambar pun akan terekam, tanpa perlu mencetaknya dulu.

Untuk memperbaiki kualitas hasilnya, beberapa model *scanner* juga menyediakan perlengkapan tambahan berupa rel pemegang film. Dengan perlangkapan itu, biasanya hasil *scan*-nya menjadi lebih baik.

Anda juga bisa melakukannya melalui *software*. Dalam menu Vistascan, klik *tab* **[Advanced]** dan klik **[UTA (Negative)]**. Setelah itu, klik **[Preview]** hingga muncul gambar. Batasilah daerah yang akan di *scan* dan selanjutnya klik **[Scan]**. Anda bisa melihat sendiri hasilnya.

OLAH DIGITAL: RISMA13

Scan Teks

Berbeda dari mesin *copy*, scanner tidak hanya mampu menangkap gambar, tapi juga mampu membaca teks yang terdapat dalam *image*.

Taruhlah Anda ingin memasukkan potongan sebuah artikel dari buku, majalah atau pun koran ke dalam dokumen Anda di komputer. Apa yang akan Anda lakukan? Mengetiknya kembali kata per kata?

Wah, repotlah kalau begitu. Lebih baik manfaatkan *scanner* untuk membantu Anda. Walau tidak makan sekolahan, *scanner* Anda juga bisa membaca, lho. Ya, *scanner* sekarang umumnya sudah dilengkapi dengan teknologi pengenalan teks, OCR (Optical Character Recognition).

Teknologi OCR mengenali teks yang ada dalam obyek *scan* dan menerjemahkannya menjadi data teks. Huruf-huruf dalam dokumen yang Anda *scan* akan dikenali sebagai teks **ASCII**.

Dalam kasus tadi, Anda tinggal men-*scan* halaman buku, majalah atau koran yang ingin Anda salin. Kemudian, gunakan fasilitas OCR dan simpan hasilnya ke dalam *file* tersendiri. Buka file tersebut dalam aplikasi pengolah kata seperti Microsoft Word, maka Anda tak perlu repot-repot mengetiknya kembali.

Perlu Anda ketahui, OCR tidak dapat mengenali gambar, logo, atau pun ornamen lainnya. Kualitas pengenalannya juga ditentukan oleh tampilan dokumen yang tertangkap oleh *scanner*. Semakin kontras semakin baik.

Software OCR cukup banyak dan rata-rata bawaan dari *scanner*-nya sendiri. Yang gratis juga ada, seperti SimpleOCR. Penggunaannya sederhana, kok. Untuk panduan ini, *software* OCR yang kami gunakan adalah OmniPage Limited Edition dan VistaScan. Beberapa merek-merek *scanner* biasanya juga menyertakan program OCR di dalamnya.

Sebelum kita praktikkan, koneksikan dulu *scanner* Anda ke PC. Instal pula *scanner driver* serta *software* OCR-nya. Kalau sudah siap, baru deh ikuti langkah-langkah berikut. YUL, PRAM

LANGKAH 1

Periksa dahulu dokumen yang akan Anda *scan*. Harap diingat, tingkat pengenalan teks pada majalah, hasil *print-out*, atau buku, lebih tinggi dibandingkan dengan dokumen seperti koran atau faksimili, karena distorsi terhadap teks relatif lebih sedikit. Kita coba yang pertama dulu deh. Siapkan halaman buku atau majalah yang berisi teks. Sekarang masukkan ke dalam *scanner*.

Load Scanner

TWAIN Compliant Scanner

Starting Page: 1

Pages

All pages in stack

Number of Pages 0

Scan

Done

Settings...

Help

Paper Path

Flatbed

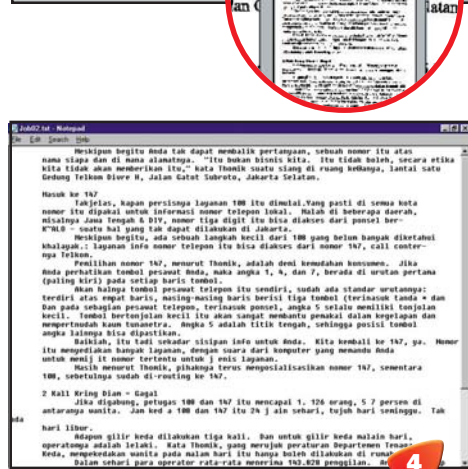
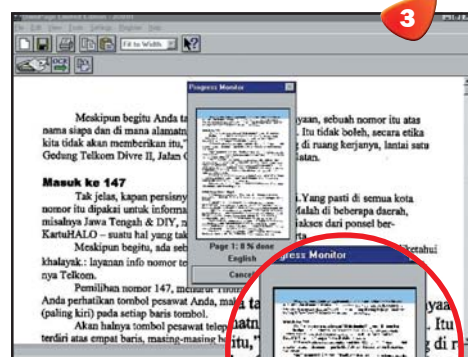
Feeder

2

LANGKAH 2

Buka aplikasi OmniPage. Jika sudah, klik `[File]`, lalu `[New Job]`. Setelahnya akan muncul boks dialog Load Scanner di layar Anda. Klik `[Scan]`. Lantas, *software* pun akan menangkap *image* dari dokumen tersebut dan menampilkannya untuk Anda.

LANGKAH 3

Setelah gambar dokumen tersebut muncul, klik `[File]`, `[OCR]`, lalu `[This page]` atau `[All Pages]`. Untuk maksud yang sama, Anda juga bisa langsung mengeklik tombol OCR pada *toolbar*. Proses pembacaan teks pun akan berlangsung, dan prosesnya dapat dipantau melalui boks Progress Monitor yang muncul. Seselesainya akan muncul boks Save As. Beri nama dan tentukan folder penyimpanannya. Jangan lupa untuk memilih format dokumen teks tersebut. Ada beberapa format yang bisa Anda pilih, termasuk dalam bentuk .txt atau .doc.

LANGKAH 4

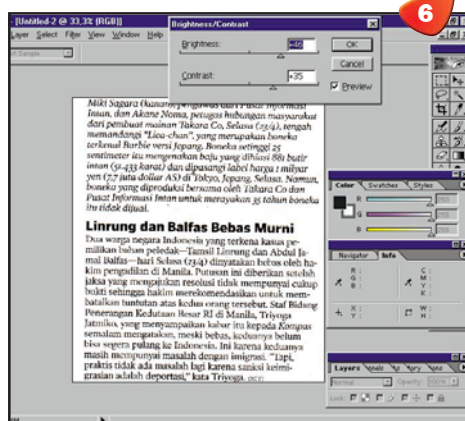
Buka aplikasi pengolah kata Anda, semisal Microsoft Word. Buka *file* teks yang Anda simpan barusan.

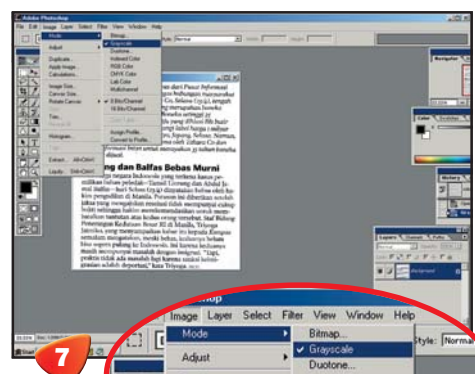
Terbuka, kan? Nah, sekarang dokumen sudah dapat Anda olah. Hasil pembacaan OCR mungkin tidak sepersis dokumen yang Anda *scan*, karenanya Anda mesti mengeditnya sedikit.

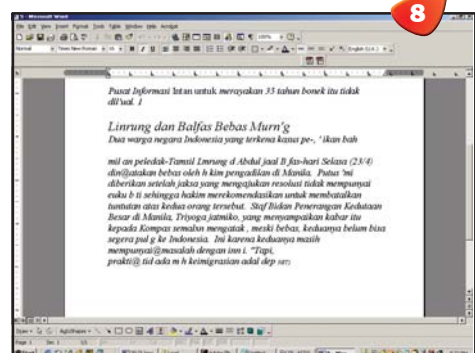
LANGKAH 5

Sekarang kita coba untuk jenis dokumen seperti koran. Biar Anda tahu bedanya kan? Yang jelas, untuk jenis ini Anda mesti mengolah hasil *scan*-nya dulu sebelum menggunakan fasilitas OCR. Ya, agar tingkat akurasi pembacaannya jadi lebih baik. Buka aplikasi grafis Photoshop. Klik [File], [Import], lantas [Vistascan]. Setelah aplikasi VistaScan terbuka, klik [Advance] pada tombol paling atas. Pilihlah mode *image* pada [True Color,**RGB**] dengan resolusi [300 dpi]. Klik [Review] terlebih dahulu. Setelah muncul *image* pada layar kiri, pastikan letak dokumen dengan tepat. Setelah pas, klik [Scan].

LANGKAH 6

Jika gambar hasil *scan*-nya sudah muncul, keluarlah dari VistaScan dengan mengeklik [Exit]. Anda lihat sendiri, hasil *scan*-nya kelihatan buram kan? Untuk menyiasatinya, klik [Image], [Adjust], [Brightness/Contrast]. Setelahnya akan muncul boks dengan dua *slide bar*, yaitu Brigthness dan Contrast. Geser-geserlah kedua *slide bar* tersebut ke *level* yang lebih tinggi untuk membuat tampilan dokumen menjadi lebih bersih. Bila sudah, klik [OK].

LANGKAH 7

Sekarang ubahlah mode *image* tersebut ke Grayscale. Caranya, klik [Image], [Mode] lalu [Grayscale]. Klik [OK] saja pada boks yang muncul. Kemudian ubah lagi menjadi bitmap dengan mengeklik [Image], [Mode] lalu [Bitmap]. Simpan hasilnya dengan format *file* .pcx (**PCX**).

LANGKAH 8

Buka aplikasi OmniPage. Klik [File], [Acquire Image]. Cari *file* .pcx Anda tadi pada boks yang muncul, lalu klik [OK]. Ingat kan di mana Anda tadi menyimpannya? Setelah muncul lakukan kembali Langkah 3 sampai 4 dengan tuntas.

JARGON

ASCII American Standard Code for Information Interchange. Kode pengenalan untuk setiap karakter huruf latin dalam bentuk angka. Setiap huruf mewakili angka 0-127.

PCX Salah satu format *file* gambar untuk program-program grafis yang berjalan di PC. Dikembangkan ZSOFT untuk program PC Paintbrush.

RGB Red, Green, Blue. Warna tampilan monitor yang membagi setiap sinyal cahaya menjadi tiga bagian warna.

AGAR GAMPANG DIBACA

Supaya *scanner* Anda tidak kesulitan dalam membaca teks dari dokumen, perhatikan hal-hal berikut ini:

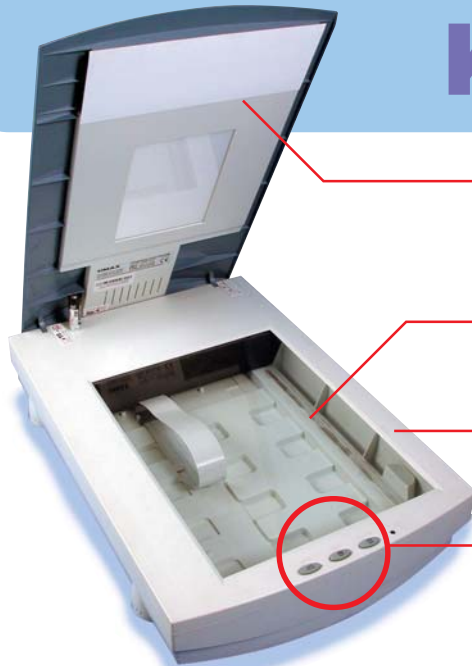
- Ukuran *font* pada dokumen sekitar 12 poin atau lebih
- Sebaiknya, teks berwarna hitam dengan latar putih
- Dokumen yang akan di-*scan* bersih, tidak buram atau bukan hasil dari mesin fotokopi
- Menggunakan jenis *font* standar (Times, New Roman, dan sebagainya).
- *Fonts* berhias (*fancy fonts*) biasanya tidak mampu terbaca oleh *software* OCR.
- Hindari teks-teks berisi rumus matematika atau tulisan tangan

SOFTWARE OCR

- OmniPage Pro
- TextBridge Pro Millennium
- Presto! OCR Pro 4.0
- ABBYY FineReader 5.0 Pro OCR
- TextBridge Pro Millennium Business Edition
- Kleptomania 2.3
- Prizm Plug-in 4 With OCR 4.0
- SoftWriting 3.2
- HS CardReader 1.2

Yang gratisan:
SimpleOCR 2.5
(silakan *download* di **www.download.com**)

Pemindai Anda

Kendati sudah tidak ada masalah bagi Anda untuk mengoperasikan *scanner*, tak ada salahnya untuk mengenal lebih jauh perangkat pemindai Anda ini. Setidaknya hal ini akan semakin melengkapi pengetahuan Anda tentang scanner. YUL

Cover
Bagian dalam dari *cover* ini berbentuk datar. Umumnya berwarna putih, namun beberapa ada yang berwarna hitam.

Lempengan Kaca (Glass Plate)
Tempat menaruh dokumen atau benda yang akan di-*scan*.

Body
Tubuh *scanner* tempat komponen-komponen *scanner* berada.

Tombol

Mainboard
Penggerak kerja scanner

Belt

CCD array
CCD (*charge-coupled device*), kumpulan dioda sensitif cahaya yang mengubah cahaya menjadi arus listrik.

Scan Head

Lensa
Berfungsi untuk memfokuskan *image* dari dokumen ke dalam filter dan CCD

Lampu Fluorescent
Berfungsi untuk menyinari dokumen di atas *glass plate*.

Cermin (mirror)
Memantulkan cahaya dari dokumen yang teriluminasi.

Stepper motor

Stabilizer Bar
Berfungsi sebagai tempat untuk *scan head* dan mencegah terjadinya goncangan pada *scan head*

FOTO: RANO KUSUMA

Cara Kerja

Dokumen ditempatkan di atas lempengan kaca (*glass plate*), kemudian *cover* ditutup. Jika dokumen yang digunakan berupa dokumen kosong atau berwarna putih,maka hasil refleksi cahaya akan lebih banyak.

Sebuah lampu CCFL (*cold cathode fluorescent lamp*) atau xenon yang berada di bawah lempengan kaca akan menyinari dokumen atau benda yang di-*scan*. Pada *scanner* model lama, biasanya menggunakan lampu *fluorescent* standar. Lampu ini nantinya akan bergerak bersamaan dengan **scan head**.

Fungsi utama yang bekerja dalam *scanner* adalah *scan head* yang terdiri atas komponen: cermin pemantul, lensa, filter, dan CCD array. *Scan head* bergerak secara lamban dengan bantuan sebuah **belt** (tali) yang terkait pada sebuah motor penggerak mini (**stepper motor**). *Scan head* terpasang pada sebuah *stabilizer bar*, yang berfungsi untuk mencegah terjadinya goncangan atau getaran dalam satu *pass*. *Pass* di sini berarti *scan head* telah menyelesaikan satu *scan* penuh pada suatu dokumen atau benda.

Image dari dokumen atau benda yang di-*scan* dipantulkan oleh sebuah cermin (*mirror*) menuju ke cermin pantulan lainnya. Beberapa *scanner* hanya menggunakan dua cermin pemantul, namun umumnya *flatbed scanner* menggunakan tiga cermin. Setiap cermin memantulkan refleksi dari *image* secara menyiku, sehingga dapat dipantulkan ke dalam permukaan yang lebih kecil.

Cermin pemantul yang terakhir kemudian merefleksikan *image* pada sebuah lensa. Lensa tersebut kemudian menfokuskan *image* melalui sebuah filter menuju ke CCD array.

Pengaturan lensa dan filter biasanya berbeda-beda, tergantung produk *scanner*-nya. Beberapa *scanner* menggunakan metode *scanning* tiga kali *pass*. Setiap *pass* megirimkan *image* tangkapan kepada filter warna yang berbeda (merah, hijau, atau biru) di antara lensa dan CCD *array*. Setelah tiga kali *pass* dilakukan, *software* akan menggabungkan tiga *image* yang telah tersaring tadi ke dalam sebuah *full color image*.

Namun, kebanyakan dari *scanner* sekarang hanya menggunakan metode *single pass*. Lensa dalam *scanner* ini akan membagi *image* ke dalam tiga bagian yang lebih kecil. Setiap bagian tersebut akan melewati sebuah filter warna menuju bagian tertentu pada CCD array. Kemudian, *scanner* akan mengombinasikan data tersebut menjadi *image* tunggal.

Setelah melalui CCD array, data *image* berupa cahaya (photon) yang terbentuk tadi diubah menjadi arus listrik (elektron). Dari sini, data akan ditransfer ke dalam komputer menjadi sebuah gambar digital.

TIP PERAWATAN

- Untuk menjaga kualitas hasil *scan*, pastikan lempengan kaca pada *scanner* selalu bersih. Hindari penggunaan pembersih yang mengandung unsur yang dapat menggores kaca atau meninggalkan noda.
- Jika pembersih khusus terlalu mahal, Anda bisa menggunakan campuran sabun cuci piring, air dan alkohol untuk membersihkannya. Namun, jika lempengan kacanya mengandung lapisan proteksi, jangan gunakan alkohol. Pakailah campuran tadi dengan menggunakan lap bersih untuk mengelap kaca secara hati-hati.
- Hindari men-*scan* benda-benda bertekstur kasar yang dapat menggores lempengan kaca.
- Jangan lupa untuk meng-*update driver* pemindai Anda. *Update* tersebut akan memperbaiki sejumlah *bug* yang ada di *software* original, sehingga performa *scanner* Anda meningkat.

SERVICE CENTER

ACER
Acer Service Care Centre
(021) 633 7827

CANON
Datascrip (021) 626 0122
Soca (021) 634 7638

EPSON
Epson Indonesia (021) 572 3161

HP
Grastore Service Centre
(021) 6230 1086
Persada IT Sevices 021-633 8359

UMAX
Umaxindo (021) 612 2781

SUMBER: PCTECHGUIDE.COM INFOGRAFIK: IRVAN

Logo Buy It! komputer**akt!f** merupakan rekomendasi terhadap produk yang sudah diuji oleh laboratorium pusat Redaksi di London, Inggris, berdasarkan kualitas barang dan harga, dan sama sekali bukan iklan.

Ketersediaan dan layanan purna jual dari barang yang persis sama untuk pasar Indonesia adalah tanggung jawab produsen dan distributornya.

Istimewa ★★★★★
Bagus ★★★★
Lumayan ★★★
Jelek ★★
Payah ★

SOUND CARD EKSTERNAL

Creative Extigy

Menambahkan suara sekualitas home theatre pada PC dan perangkat digital Anda.

Komputer multimedia standar sudah pasti bisa memutar *files* musik dan dipakai untuk nonton VCD atau DVD. Tapi tanpa modifikasi, kualitas suaranya mungkin terdengar pas-pasan di telinga. Anda yang menginginkan PC itu sebagai *home entertainment* perlu melakukan hal lain.

Meng-*upgrade sound card* merupakan salah satu pilihan yang baik, namun sering berujung pada kerepotan untuk membuka-tutup CPU. Bongkar-pasang seperti itu, bukan saja butuh tenaga, tentu juga kejelian.

Creative Extigy menawarkan cara mudah untuk mengatasinya. Perangkat ini merupakan *sound card* eksternal. Seperti *sound card* lainnya, perangkat ini memungkinkan Anda untuk melakukan *input* dan *output* data audio di komputer.

Bentuknya seperti sebuah *amplifier*, dengan berbagai port untuk *input* dan *output*. Di bagian belakang ada saluran koneksi analog dan digital untuk spiker *surround* 5.1, ada port untuk kibor MIDI dan ada saluran *input* untuk S/PDIF.

Di panel depannya ada saluran *input* optikal untuk menancapkan *minidisc player*. Selain itu, ada saluran untuk mikrofon, *line in* dan *headphone*.

Desainnya simpel dan ringan, memungkinkan Anda untuk meletakkannya dalam posisi berdiri ataupun terlentang. Terserah, mau ditaruh di samping CPU atau mau ditaruh di atasnya.

Kemampuannya memproses suara dari PC menjadi sekualitas *home theatre*, dan itu menjadi salah satu hal yang diandalkannya. Dalam uji coba yang kami lakukan, ternyata dalam tingkat volume yang maksimal pun suara yang keluar tidak pecah.

Memang, kami juga mengandalkan dukungan sistem spiker *surround* Altec Lansing 4.1 890 untuk me-*review*-nya. Hasilnya, bak berada di tengah sebuah konser atau gedung bioskop deh.

Ini bisa Anda dapatkan dengan mengaktifkan fitur CMSS (Creative Multi Speaker Surround) yang mereproduksi suara stereo biasa ke dalam sistem *surround* 4.1 atau 5.1. Anda bisa mengaturnya dengan mudah dari tombol di panel depan Extigy atau dari *remote control*-nya.

Paket *software*-nya juga lengkap. Versi baru Creative PlayCenter yang disertakan punya sejumlah terobosan inovatif. Di antaranya fitur *audio cleaning* yang membersihkan suara dari berbagai *noise* yang muncul.
PRAM

Detil

Creative Extigy
Harga: US$ 175
(sekitar Rp 1,6 juta)
Web: www.soundblaster.com, www.e-metrodata.com

Kelebihan:
[+] Murah
[+] Performanya bagus

Kekurangan:
[–] Butuh ruang di meja Anda

FOTO: RANO KUSUMA

▲ **PRAKTIS. Tak perlu bongkar PC segala, Extigy menghindarkan Anda dari kerepotan itu. Tinggal pasang dan mainkan.**

VONIS

Kemudahan penggunaan: ★★★
Instalasinya mudah, namun software-nya sedikit merepotkan

Kinerja: ★★★★★
Melebihi perkiraan

Fitur: ★★★★★
Dibundel dengan fitur yang fungsional

Nilai ekonomis: ★★★★★
Melebihi performa sound card biasa dengan biaya murah

Nilai keseluruhan: ★★★★★
Terobosan maju untuk teknologi sound card

PONSEL

Sony Ericsson R600

Ponsel murah namun memiliki fungsi beragam, modern dan lengkap.

Detil

ERICSSON R600
Harga: Rp 1,55 juta
Web: www.sonyericsson.com
Distributor:
Sony Ericsson Communications International AB - Indonesia

Kelebihan:
[+] GPRS
[+] Fitur lengkap
[+] Tiga warna lampu layar yang dapat disetel
[+] Desain lumayan manis dan ergonomis
[+] Harganya terjangkau
[+] Ringan

Kekurangan:
[–] Tak ada IR (*infrared*)
[–] Belum tiga *band*
[–] Layar masih monokrom

Sony Ericsson R600 merupakan ponsel GPRS (General Packet Radio Services) terbaru yang memiliki beberapa fitur baru seperti EMS (Enhanced Messaging Service), *mobile chat*, dan *mobile internet*. Ponsel ini ditujukan untuk segmen menengah ke atas, tapi soal harga dijamin terjangkau.

Menurut vendornya, kaum muda merupakan sasaran utama pengguna ponsel ini. Tak lebih karena bentuknya yang trendi dengan segudang fitur yang fungsional, teknologi modern, serta harganya tidak mahal.

Desainnya yang *handy* ternyata memang sangat pas di genggaman. Bobot alat untuk berhalo-halo ini seberat 82 gram. Itu pun sudah dihitung bersama baterai di dalamnya.

Bentuknya yang ramping dan desainnya yang ergonomis membuat ponsel ini sedap dipandang mata. Tak seperti seri R sebelumnya yang berbadan bongsor, R600 terlihat sangat ramping. Apalagi antena terletak di dalam *casing*-nya.

Ukuran layar yang cukup memadai, 32,88x21,76 mm, memungkinkan Anda mengetik teks EMS hingga lima baris. Warna *background* layar, yang beresolusi 101x67 pixel, dapat disetel dengan tiga pilihan warna, yakni hijau, merah, dan oranye. Warna ini dapat pula dipakai sebagai identifikasi penelepon.

EMS memungkinkan Anda mengisi teks dengan lagu, animasi, gambar, atau *sound effect* yang akan memberi sentuhan tersendiri, sehingga pesan pun tak lagi *garing*. Fungsi EMS akan bisa berjalan apabila pengirim dan penerima keduanya memakai ponsel yang memiliki fitur EMS.

Meskipun saat ini kebanyakan yang memakai fitur ini baru ponsel Ericsson seri-seri terbaru, dipastikan beberapa *vendor* ponsel lainnya juga akan menerapkan fitur EMS. Bahkan fitur ini bakal menjadi standar yang menggantikan SMS.

Balutan *casing*-nya terdiri atas dua macam pilihan warna, Luminous Champagne dan Ice Blue. Ciri ponsel Ericsson masih kentara karena adanya tulisan dan logo yang tertera di atas layar. Kenyataannya, memang ponsel bikinan Swedia ini masih terdaftar sebagai produk terakhir Ericsson sebelum berubah status.

Kinerja R600 saat dijajal ternyata memiliki kelebihan dalam hal transfer data dari internet. Kecepatan transfer data dengan memakai GPRS diklaim oleh *vendor*-nya maksimal sampai 43.2 Kbps. Saat dicoba men-*download* nada dering (*ring tone*) dari situs WAP di internet, ternyata ponsel ini cukup responsif dan selalu terkoneksi.

Fitur mobile *chat*-nya – yang berbasis SMS – mirip dengan cara *chatting* di internet. Berkat GPRS, Anda pun secara instan dapat mengakses layanan berita, informasi, hiburan, atau men-*download* nada dering dan logo secara cepat. Begitu pula saat dicoba untuk mengirimkan *e-mail* dari PC, dengan mengoneksikannya via kabel data.

Seperti seri T39, gambar *background* akan tampak di layar begitu ponsel dalam keadaan *stand by*. Nah, di dalam ponsel R600 sudah tersedia lima gambar *background* dan satu tambahan kosong, yang dapat diisi sendiri dengan gambar yang bisa di-*download* dari situs WAP internet. Ponsel ini memiliki memori untuk menyimpan 76 gambar, 30 gambar kreasi sendiri, enam animasi, 10 *sound effect*, dan delapan melodi.

Internet yang masih memiliki lubang keamanan tak akan berpengaruh bila Anda memakai R600, karena ponsel ini sudah dilengkapi penangkal WAP 1.2.1 dan WLTS *class* 2, yang menjamin keamanan Anda untuk bertransaksi *online*.

Menyoal ketahanan baterai, ponsel ini berdaya BST-20 Lithium Ion ini mampu digenjot untuk berbicara sampai maksimal empat jam, dengan waktu *stand by* antara 90–150 jam.

R600 dilengkapi kalender dasar yang terdiri dari hari, minggu, dan bulan, serta pengingat. Anda pun diberi kesempatan untuk menyimpan 200 nomor kontak, yang sudah dilengkapi dengan *shortcut* untuk memudahkan pencarian nomor. Selain itu, untuk hiburan disertakan juga empat macam *game*, yakni Erix, Catcher, Pathy dan Ripple.

Kalau Anda menginginkan *handset* modern dan lengkap fiturnya tanpa harus menguras kocek, mungkin R600 pilihan yang patut dipertimbangkan. @DIT

▲ **CANGGIH & MURAH. Banyak fitur kecuali infra merah untuk koneksi ke laptop.**

VONIS

Kemudahan pemakaian: ★★★★
Instalasi dan menu mudah dipahami

Desain: ★★★★
Manis, kecil, ringan, dan ergonomis

Fitur: ★★★
Konektivitas dengan *notebook* terbatas via kabel data

Kinerja: ★★★★
Kualitas suara dan sinyal kuat

Nilai ekonomis: ★★★★
Murah bila dilihat dari kemampuannya

Nilai Keseluruhan: ★★★★
Handphone GPRS modern yang cocok untuk kawula muda, dan yang ingin memaksimalkan fungsi internet.

PERLU DIPERTIMBANGKAN

SIEMENS ME45
Ponsel GPRS berlayar monokrom namun memiliki *infra red*, menyertakan kabel data serta CD instalasi dalam boksnya.
Harga sekitar Rp. 2,2 juta

UTILITY SOFTWARE

Norton Internet Security 2002

Jagalah komputer Anda dari berbagai maksud jahat lewat jalur online.

Perangkat lunak ini merupakan *utility software* buatan Symantec, pesaing dari McAfee's Internet Security 4 yang dikeluarkan oleh vendor *software* proteksi, McAfee. Sebagaimana pesaingnya, koleksi perlengkapan sekuriti dari Norton Internet Security 2002 ini dirancang untuk mencegah virus dan *hacker* menyusup ke dalam komputer Anda.

FLEKSIBEL. Firewall bisa diatur secara manual atau pun secara otomatis.

AMAN. Norton AntiVirus memberi proteksi yang cermat dan komprehensif.

Saat pertama kali Anda menginstal *software* ini, komponen **firewall**-nya akan men-*scan hard drive* pada aplikasi-aplikasi yang berhubungan dengan internet. Anda bisa mengatur aplikasi-aplikasi mana saja yang Anda gunakan untuk koneksi internet, seperti *web browser* atau program *e-mail*, dan mana yang mesti diblokade untuk koneksi internet.

Jika Anda sudah melewati tahap tersebut, maka setiap kali Anda membuka atau me-*refresh* program-program yang terkoneksi internet, akan keluar pesan pemberitahuan yang bersifat memperingatkan. Namun agar kegiatan program Anda tak terganggu, Anda mesti mengeset *one-time only* atau *permanent rules* terlebih dahulu.

Dan jika masih saja keluar suara seakan-akan komputer sedang bekerja berat, biarkan Internet Security melakukan tindakan sendiri yang tepat. Setelah beberapa hari, maka *firewall* akan menyesuaikan diri dan menjaga keamanan komputer dengan lebih tepat.

Dari saat menginstal *software* ini, Internet Security akan menyembunyikan kehadiran komputer Anda pada jaringan internet, sehingga para *hacker* tidak dapat mendeteksi kelemahan pada komputer Anda.

Kelebihan yang dimiliki oleh Norton AntiVirus adalah selalu dijual sebagai produk tersendiri, namun dirilis secara *full version*. Karena itu, *software* ini menyediakan proteksi yang komprehensif untuk mencegah dan melawan semua *bugs* yang berasal dari internet atau dari sumber luar lainnya.

Hal terpenting dari tindakan *software* ini adalah memperbarui daftar virus yang muncul melalui LiveUpdate secara semi otomatis.

Di sisi lain, kontrol privasi di *software* ini berfungsi untuk mencegah informasi-informasi yang sensitif dapat masuk ke dalam formulir di web atau dicuri melalui program *chats*. Namun masalahnya, informasi tersebut diproteksi hanya dalam format yang sama saat Anda memasukkannya pertama kali.

Aplikasi ini memang mirip-mirip dengan versi dari McAfee. Tapi ada satu titik perbedaan yang mencolok. Untuk menjaga anak-anak dari membuka situs-situs yang tidak diinginkan, seperti situs dewasa, kekerasan dan sebagainya, aplikasi ini memberikan fasilitasnya melalui *Norton's parental control*.

Fasilitas tersebut dapat membantu Anda untuk mencegah putra-putri Anda menggunakan komputer Anda memasuki wilayah situs-situs terlarang. Namun tampaknya keefektifan fungsi ini masih belum sempurna.

Program ini juga dilengkapi fitur untuk memblokade iklan. Karenanya, hal ini dapat memperlancar kegiatan *surfing* internet Anda dari gangguan *banner* iklan atau *pop-up* yang tidak diinginkan.

Di sisi lain, kinerja *software* ini yang cukup lambat menjadi poin minus lagi. Apalagi dengan harga yang agak mahal dan beberapa faktor ketidakefektifan Internet Security Privacy dan Parental Control, memang sebaiknya Anda memilih *firewall* yang gratisan seperti ZoneAlarm (**www.zonelabs.com**).

Namun demikian, untuk mencegah ancaman virus dan *hacker*, *software* yang satu ini tetap patut diperhitungkan. CA | YUL

Detil

NORTON INTERNET SECURITY 2002
Harga: US$ 70
(sekitar Rp 649.000)
Web: www.symantec.com

Kelebihan:
[+] Proteksi antivirus dan *firewall* yang sangat kuat
[+] Berintegrasi secara baik dengan *e-mail*

Kekurangan:
[-] Pengontrol privasi dan *parental* tidak efektif
[-] Berat untuk sistem operasi

JARGON

Firewall Sistem untuk mencegah akses-akses ilegal ke dalam sebuah komputer melalui jaringan seperti internet. Firewall bisa berupa *hardware* atau *software*.

VONIS

Kemudahan penggunaan: ★★★★
Layout yang bersih dan logis

Kinerja: ★★★★
Sempurna, lengkap namun lambat

Fitur: ★★★★
Sistem pengamanan yang sesuai kebutuhan

Nilai ekonomis: ★★★
Mahal kecuali jika Anda memang ingin sekuriti yang lebih

Nilai keseluruhan: ★★★★
Desain sistem keamanan terjamin

PERLU DIPERTIMBANGKAN

MCAFEE INTERNET SECURITY 2002
Software sekuriti yang efektif namun cukup merepotkan
Harga: US$ 70
(sekitar Rp 649.000)

KAMERA DIGITAL

Pentax Optio 430

Kamera digital baru dari Pentax yang patut Anda jajal.

Optio 430 seukuran setumpuk kartu yang beratnya kira-kira 240 gram. Model ini sama persis dengan model sebelumnya, Optio 330. Perbedaannya hanya pada kemampuan resolusi tertinggi yang dapat dihasilkan, yaitu mencapai 2240x1680 pixel.

Untuk mengambil foto sehari-hari, gunakan saja resolusi menengah 1120x840. Hasilnya sudah bagus kok untuk dilihat. Bahkan untuk resolusi terendah, 640 x 480, hasil gambarnya masih lumayan bagus.

Produk ini memiliki tiga tingkatan kompresi gambar. Artinya, Anda dapat mengorbankan kualitas hingga titik tertentu dengan mengurangi ukuran gambar yang disimpan dalam format JPEG.

Kartu memori yang disediakan adalah CompactFlash 16 Mb, yang hanya mampu menampung lima gambar yang tidak terkompresi pada resolusi tertinggi. Sedangkan pada resolusi 640 x 480 dan dikompresi, kartu tersebut dapat menyimpan hingga 200 gambar.

Tampaknya *viewfinder* optikal yang ada terlalu kecil sehingga kurang nyaman. Namun layar berwarna 4 cm yang ada di belakang kamera cukup tajam. Optio 430 punya lensa *zoom* 3x yang bagus untuk penggunaan sehari-hari.

▲ **TAK MENGECEWAKAN. Penampilan menarik dan kualitas gambar yang bagus sesuai dengan harganya.**

Pengaturannya termasuk autofokus, kecepatan ISO dan konfigurasi mengambil foto yang optimal, mode malam, bukaan cahaya manual dan pengambilan gambar kontinyu. Anda pun dapat membuat 30 detik klip video pada resolusi 320 x 240.

Kamera ini bertenaga baterai isi ulang, dan dapat dihubungkan dengan mudah pada komputer lewat kabel USB, atau dengan TV yang punya input video. *Software* yang disertakan membuat kamera ini seperti *disk drive* eksternal, sehingga memindahkan *file* gambar dari kartu memori tinggal *drag and drop* saja. CA | IYAN

Detil

PENTAX OPTIO 430

Harga:
US$ 799 (sekitar Rp 7,4 juta)

Web: www.pentax.co.uk

Kelebihan :
- [+] Gambarnya amat bagus
- [+] Mudah digunakan
- [+] Penampilannya menarik

Kekurangan :
- [-] Usia baterai payah
- [-] Memori kurang besar
- [-] Harganya sama dengan PC

VONIS

Kemudahan pemakaian : ★★★★★
Tinggal nyalakan dan gunakan

Kinerja : ★★★★★
Tidak diragukan lagi

Fitur : ★★★★★
Takkan mengecewakan

Nilai ekonomis: ★★★★
Hampir sama dengan komputer

Nilai keseluruhan: ★★★★★
Kinerja tinggi dengan harga sesuai

PERLU DIPERTIMBANGKAN

CANON POWERSHOT G2
Spesifikasi hampir sama, tapi pengaturannya lebih manual
US$ 799,99 (sekitar Rp 7,4 juta)

GAME CONTROLLER

Evomouse

Piranti untuk Anda yang menginginkan pengalaman baru dalam bermain game.

Semua *gamer* komputer pasti punya pendapat mengenai betapa pentingnya menggunakan *controller* yang bagus saat bermain *game*.

Kibor ataupun *mouse* bertombol dua memang sudah cukup untuk main *game* yang membutuhkan sedikit pilihan kontrol. Namun *game* petualangan *first-person shooter* 3D yang canggih, yang memaksa pemainnya untuk bergerak lebih cepat dan sampai-sampai tak memberi waktu untuk berkedip, membutuhkan perangkat yang lebih dari itu.

Evomouse mengklaim dirinya sebagai solusi bagi persoalan tersebut. Bentuknya tak terlalu berbeda dari *mouse* pada umumnya. Hanya saja, ia menempel pada suatu *base* sehingga tak perlu alas lagi.

Sebagai *game controller*, Evomouse dirancang bisa digunakan dengan satu tangan saja. Sekalipun nyaman digenggam, perangkat ini agak sulit dikendalikan. Hal ini dikarenakan kesulitan dalam mengontrol empat sumbu pergerakan (atas/bawah, kiri/kanan, putar kiri/kanan, miring depan/belakang) dengan satu tangan, yang tentu butuh konsentrasi tinggi.

Bagusnya, kesemuanya dapat diatur agar sesuai keinginan Anda. Dan dengan latihan yang cukup, maka jalannya permainan Anda akan bertambah lancar.

Salah satu hal yang merupakan kelebihan dari Evomouse ini adalah pada saat bermain *game multi player*. Dengan mengontrol semua gerakan hanya menggunakan satu tangan, maka tangan Anda yang satunya dapat mengirimkan pesan taktik pada anggota tim lainnya, sehingga koordinasi permainan jadi lebih baik.

Para *gamer* yang berbasis *console* akan menyukai produk ini, karena mirip dengan sistem kontrol *joypad*. Bagi yang biasa main pakai komputer, kombinasi kibor dan *mouse* masih menjadi pilihan yang lebih baik, dan lebih ekonomis tentunya. CA | IYAN

◀ **PERLU LATIHAN. Bermain game dengan satu tangan tidak selalu lebih mudah.**

Detil

EVOMOUSE

Harga:
£55 (sekitar Rp 749.000)

Web: www.evomouse.com

Kelebihan:
- [+] Bisa main *game* satu tangan
- [+] Menawarkan hal baru

Kekurangan :
- [-] Sulit dikendalikan
- [-] Mahal
- [-] Tampilan biasa-biasa saja

VONIS

Kemudahan pemakaian: ★★★
Cukup sulit menguasainya

Desain: ★★
Rasanya kurang kokoh

Kinerja: ★★
Tak sebaik yang dijanjikan

Nilai ekonomis: ★★
Tidak meningkatkan *score* Anda

Nilai keseluruhan: ★★
Hanya untuk *gamer* mania yang sabar

PERLU DIPERTIMBANGKAN

LOGITECH OPTICAL CORDLESS MOUSE
Anda dapat berkomputer dengan nyaman
US$ 49,95 (sekitar Rp 464.000)

HANDHELD COMPUTER & PONSEL

Pogo

Perangkat internet yang gampang dibawa kemana saja, sekaligus berfungsi sebagai palmtop dan ponsel, serta mampu memainkan musik digital.

Kini Anda bisa melakukan *browsing* internet sembari mengatur tumpukan *e-mail* dan pesan-pesan teks yang masuk di mana pun Anda berada, dengan menggunakan sebuah komputer *handheld*. Dan Pogo adalah perangkat genggam yang bisa diandalkan untuk itu.

Layar sentuh sensitif 256 warna mendominasi alat seberat 243 gram ini. Tidak seperti *handheld* pada umumnya, layar berukuran 75 mm x 53 mm dirancang dalam format lanskap.

Tiap-tiap dari empat ujung perangkat tersebut dilengkapi dengan piranti untuk meng-operasikan Pogo. Sudut yang berada di atas adalah tempat *stylus* dan antena. Sementara di dua sudut bawah, Anda akan menemukan *power supply* dan tombol on/off. Tersedia sebuah slot di pinggir bagian atas untuk meletakkan SIM *card*, dan lainnya untuk kartu memori.

Pogo menggunakan media penyimpanan MultiMediaCard untuk menyimpan dokumen dan data. Jika menangani *files* musik, Pogo berubah menjadi *player* musik digital. Dengan SIM *card* yang terpasang, Pogo bisa difungsikan sebagai ponsel, dengan aplikasi telepon yang sudah *built-in*. Di samping itu, Anda juga bisa mengirim dan menerima *e-mail*.

Untuk membantu agar segala sesuatunya tetap terorganisasi, terdapat fitur buku harian dan buku alamat. Bahkan ada pula beberapa *game* untuk hiburan ringan Anda.

Pogo berfungsi layaknya sebuah ponsel standar. Mengakses web pada batas kecepatan 9,6 Kbps dari kecepatan data jaringan GSM. Memang lambat sih kedengarannya, tapi ada cara untuk mengatasi hal tersebut.

Data halaman web dikompres terlebih dahulu sebelum dikirim ke Pogo. Makanya, proses *download* terasa lebih cepat dibanding yang mungkin Anda harapkan. Pabrikan Pogo memperhitungkan kesamaan dengan kecepatan modem PC 56 K. Namun pada kenyataannya, dijumpai waktu *download* yang bervariasi.

Halaman situsnya juga diformat ulang untuk membuat penggunaan ukuran layar Pogo yang terbaik. Tetapi dalam prakteknya, hasilnya juga bervariasi.

Pogo dilengkapi dengan sistem operasi sendiri, makanya men-*download software* tak dapat Anda lakukan. Anda tidak bisa menghubungkannya ke PC untuk men-*download file* musik digital atau mem-*back up* koneksi Anda.

Cara termudah untuk mentransfer informasi adalah dengan menggunakan *memory card reader* di PC Anda. Dengan cara ini, Anda bisa meng-*copy* data ke kartu memori dan mentransfer kartu tersebut ke Pogo.

Pogo adalah perangkat yang menarik, mengkombinasikan fitur-fitur klasik *palmtop* dengan sebuah *player* musik digital dan fasilitas komunikasi. Kurangnya konektivitas dengan PC terasa cukup mengganggu, dan masalah halaman situs agak merepotkan. Namun masalah utamanya adalah harga. CA | ANDY

▲ **DESAIN UNIK. Pogo adalah komputer *handheld* sekaligus ponsel yang berpenampilan menarik, lain dari yang lain.**

◀ **LAYAR SENTUH. Stylus-nya diletakkan di salah satu sudut.**

Detil

POGO
Harga: £ 300 (sekitar Rp 4 juta)
Web:
www.carphonewarehouse.com
www.pogo-tech.com

Kelebihan:
[+] Tampilan mempesona
[+] Menawarkan beragam fitur
[+] Komunikasi praktis di mana pun berada

Kekurangan:
[-] Karena bentuk, maka agak susah membawanya
[-] Tak tersedia *link* langsung ke PC
[-] Layar warnanya kurang tajam

VONIS

Kemudahan pemakaian: ★★★★
Layar sentuh sensitif dan bantuan online sangat memudahkan pemakai.

Kinerja: ★★★
Terasa berat untuk menampilkan beberapa situs sekaligus.

Desain: ★★★★
Terlihat bagus dan manis

Nilai ekonomis: ★★★
Pogo banyak diminati tetapi sangat mahal.

Nilai keseluruhan: ★★★
Sebuah ide yang patut dipertimbangkan, tetapi harus mempertimbangkan kocek juga

PERLU DIPERTIMBANGKAN

MOTOROLA ACCOMPLI 008
Ponsel sekaligus komputer *handheld* yang cantik dengan *software* yang bagus.
Harga: £ 230 (sekitar Rp 3,1 juta)

Yang Dijual oleh Spesifikasi

Iklan dan brosur sering memamerkan aneka fitur, padahal konsumen belum tentu paham sepenuhnya.

Sampai empat tahun lalu, belum semua pemilik ponsel – bahkan yang berkartu pascabayar – tahu SMS (Short Messaging Service). Sekarang sih semua orang tahu. Ya begitulah, fitur produk digital terus bertumbuh. Maka saat Anda menginstal *games* muncullah permintaan DirectX. Saat Anda membaca brosur PDA, terpampang *handwriting recognition*. Dari penginstalan *software* Anda ditawari *plug-ins*. Makhluk apakah gerangan mereka itu? Ikuti paparan ini, dan setelah itu Anda punya bekal buat *ngobrol*. CA | TYO

Text Messaging

APA & BAGAIMANA

SMS berteknologi "*store and forward*" (simpan dan salurkan). Ketika Anda mengirim SMS, maka pesawat ponsel Anda akan menghubungi nomor SMS Center (SMSC) milik operator, yang telah tersimpan dalam kartu **SIM**. Setelah terhubung, maka ponsel Anda dipersilakan mengakses *slow-speed data channel* (SSDC), yakni saluran berkecapatan rendah untuk menyalurkan *text message*.

Jaringan milik operator, umumnya, mencadangkan tujuh data bits untuk karakter alfanumerik (huruf dan angka), sehingga setiap SMS hanya cukup untuk 160 karakter.

SMSC bertugas menampung dan menyalurkan *text message* ke nomor tujuan. Jika nomor tujuan tak terjangkau, maka SMSC akan mengulanginya sampai terkirim, selama jangka waktu tertentu (misalnya seminggu). Lebih dari jangka waktu, pesan akan dihapus.

SMS adalah si bungsu dari keluarga *text messaging*. *Pager* atau penyeranta adalah kakak tua dari keluarga *text messaging* ini.

SMS pertama dikirim pada 1992, oleh para teknisi Vodafone, sebuah perusahaan telekomunikasi di Inggris, dari sebuah komputer ke sebuah ponsel **GSM** generasi awal.

Hasil uji coba itu terus dikembangkan, dan bisa dikomersialkan pada 1994. Tiga tahun kemudian, pada 1997, lalu lintas SMS di Eropa meningkat pesat.

Untuk Indonesia, pada 1997 itu SMS belum begitu meluas. Kartu prabayar Simpati Telkomsel, misalnya, hanya dapat menerima. Sedangkan kartu pascabayar Halo Telkomsel bisa mengirim dan menerima SMS – baik ke Simpati maupun sesama Halo.

Setelah layanan SMS lintas-operator dibuka tahun lalu, arus SMS pun meningkat.

Kini, menurut GSM Association, rata-rata lalu lintas SMS dunia mencapai 1 miliar pesan per hari.

Beberapa ponsel sudah bisa mengirim hingga 450 karakter, bahkan lebih. Padahal standarnya adalah 160 karakter. Tapi operator ponsel di Indonesia mengirim SMS panjang itu secara bertahap.

Kalau SMS bisa berisi 1.000 karakter, di mana "*short*"-nya, kan?

PRINSIP DASAR

Singkat. Sesuai namanya, *short message*, maka ditetapkan standar 160 karakter. Untuk menghemat jumlah tombol, maka setiap tombol ponsel berfungsi rangkap, untuk beberapa huruf dan tanda baca tertentu sekaligus.

RANGKAP. Setiap tombol ponsel punya fungsi ganda, setidaknya untuk tiga huruf.

Main duga. Ponsel produk baru sudah dilengkapi T9, atau *text input,* bikinan Tegic. Ini fitur untuk melengkapi teks (terutama dalam bahasa asing), dengan menduga kata yang akan Anda ketikkan, padahal Anda belum selesai menuliskan kata, sehingga jempol Anda tak terlalu lama bermain.

Pengiriman & Penerimaan. Ponsel sekarang membuat Anda bisa melihat nama pengirim yang nomornya telah tersimpan. Ericsson GH688 (bikinan 1997) hanya menampilkan nomor pengirim, sehingga pemiliknya harus menge-cek itu nomor siapa.

JARGON

SIM Subscriber Identity Module. Kartu data yang digunakan oleh semua ponsel. Kartu ini berisi identitas pemakai, kode untuk mengakses jaringan, buku alamat/ telepon, dan SMS.

GSM Global System for Mobile communications. Salah satu sistem telepon bergerak. Sangat popular di Indonesia dan Eropa.

INFO TAMBAHAN

Mengirim SMS itu bisa melelahkan. Maka hadirlah teknologi, untuk mengurangi ketidaknyamanan manusia. Karena itu terobosan Nokia, dengan 5510-nya, sungguh membantu. Ponsel ini yang desainnya menyingkirkan kelazimanitu, punya sederet tombol yang mewakili tiap huruf, dan meniru kibor komputer: Q-W-E-R-T (Y-nya disela oleh layar).

Dengan atau tanpa tombol yang nyaman, SMS juga punya perkembangan baru: bisa disusupi virus. Berita bagusnya, SMS sudah diperkaya, sehingga muncullah EMS (Enhanced Messaging Service, misalnya mengirim logo dan nada dering), MMS (Multimedia Messaging Service, bisa mengirim gambar).

Meskipun begitu, SMS itu nantinya bisa tergusur, seperti halnya faksimili dan teleks, setelah aplikasi teknologi komunikasi bergerak kian kaya – dan murah ongkos pakainya.

KOMPLET. Tombol bergaya kibor pada Nokia 5510. Setiap huruf diwakili oleh satu tombol.

Plug-ins

Waduh, makhluk apa pula ini? Dalam ACDSee, Anda berjumpa. Dalam **browser**, Anda bersua. Bahkan dalam *browser* ini mungkin Anda amat sangat sering disapa oleh *plug-ins*, melalui sebuah dialog boks yang tiba-tiba *nongol* dan mengajak Anda untuk mengeklik [OK] atau [Yes] dan [Cancel].

Isinya? Tawaran kalau Anda ingin lebih komplet menjelajahi sebuah halaman web maka Anda diminta men-*download* lalu menginstal *file* tertentu. Misalnya ketika Anda membuka sebuah situs berbahasa Korea, maka muncullah boks dialog untuk men-**download** *file* berisi program penampil aksara Korea.

Plug-ins adalah *file* tambahan, yang dianjurkan oleh pembuatnya untuk Anda instal, agar sebuah aplikasi atau program dalam PC Anda bisa bekerja lebih optimal.

Tentu *plug-ins* untuk *browser* bukan melulu teks non-latin. Jika Anda membuka **www.carpoint.com**, maka untuk dapat menikmati simulasi 360° sosok mobil Maserati Spyder, *browser* Anda harus sudah punya program kecil MSN CarPoint Surround Video Control. Itulah *plug-ins*.

Kenapa *browser* masih harus ditempeli *add-ons* atau unsur tambahan?

Ya, karena *browser* dirancang untuk memenuhi kebutuhan dasar *netter* dalam berselancar, dengan hasil teks, gambar animasi sekadarnya, dan suara. Tapi ketika kemampuan PC meningkat, kecepatan akses internet bertambah, ilmu membuat web maju pesat, dan tuntutan *netters* terus berlipat, maka sajian web bisa dibikin lebih kaya: ada gambar halus, gerak mulus, dan suara bagus, sama seperti yang didapat dari CD-ROM. Di situlah *browser* bisa ketinggalan, sehingga harus ditempeli *plug-ins*.

Sedangkan ACDSee, yang berfungsi dasar sebagai penglihat gambar (*image viewer*), punya menu [Plug-ins], untuk mengirimkan gambar dan membuat serta mencetak *contact sheet*.

PRINSIP DASAR

Praktis. Dulunya, di masa awal internet, *plug-ins* adalah program yang harus diinstal secara khusus. Sekarang, jika Anda sedang *online*, cukup dengan [OK] atau [Yes] langsung ter-*download* dan terinstal, dan hasilnya langsung dapat Anda nikmati.

Mempernyaman. *Plug-ins* untuk *browser* dibikin agar segala kekayaan isi internet dapat Anda simak. Bagaimana dengan **HTML**? Cara penulisan halaman web ini hanya cocok untuk membuat tata letak dan struktur halaman web, dan menggandeng program lain yang diperlukan untuk menampilkan aneka efek. Tanpa *plug-ins*, maka hasil HTML hanya menjadi halaman web biasa, bahkan nyaris "mati".

Manasuka. Wajibkah *plug-ins* untuk Anda instal? Ini seperti pertanyaan sekaligus tawaran: "Mau permen?" Kalau Anda butuh, ambillah. Kalau tidak, abaikanlah. Permen, eh… *plug-ins* tadi, jika Anda ambil akan memper-nyaman selancar Anda di jagat maya. Tapi jika Anda diet, ingin membatasi pulsa mahal Telkom yang terus digenjot oleh modem *dial-up*, dan Anda tak butuh tampilan web yang memukau, maka permen cap *plug-ins* ini bisa Anda lupakan. Permen bernama *plug-ins* itu bisa muncul sebagai Shockwave (untuk memainkan animasi) dan RealPlayer untuk memain-kan video. Boleh jadi itu tadi tak Anda butuhkan, karena cuma buang waktu.

APA & BAGAIMANA

Mengecek, itulah yang selalu dilakukan oleh *browser* Anda setiap kali bertemu situs yang yang mensyaratkan *plug-ins*. Kalau *plug-ins* termaksud sudah Anda, *browser* terus melenggang. Kalau belum terinstal, *browser* akan menawari Anda.

Buah kerja sama. *Plug-ins* adalah bukti kerja sama antarpihak dalam pengembangan teknologi digital. Maka penyedia *plug-ins* bisa saja perusahaan yang tak ada hubungannya dengan produsen *browser*. Bahkan penempatan *file*-nya dalam *hard disk* Anda pun berada dalam folder yang berbeda dari foldernya *browser*.

Gratis atau Bayar? Aha, ini dia! Tak semua *plug-ins* itu gratisan. Yang versi *basic* atau *trial* sih gratis – dengan catatan: fiturnya dibatasi. Mau yang berfitur komplet? Silakan bayar. RealOne Player Plus itu versi *trial*-nya gratis untuk 14 hari. Yang versi komplet (premium), RealOne SuperPass Player, harga langganannya US$ 9,95 per bulan (sekitar Rp 92.000). Ya, produsennya kan kudu cari duit buat menggaji programer.

JARGON

Browser lengkapnya *web browser*. Aplikasi untuk melihat isi situs di internet. Yang paling popular adalah Internet Explorer dan Netscape Navigator.

HTML HyperText Mark-up Language. Cara untuk menuliskan isi halaman web, sehingga hasilnya bisa dibaca dan ditampilkan oleh *web browser*.

Download Mengambil *file* dari komputer lain dengan atau tanpa bantuan kabel. Proses kebalikannya (memunggahkan) disebut *upload*.

INFO TAMBAHAN

Apa boleh buat, nantinya hampir semua *browser* akan menawari Anda *plug-ins*.

Persoalannya adalah komputer tambah cepat dan *pinter*, pembuat web juga tambah kreatif, sementara produsen *software* terus memacu diri.

Di negeri maju yang makmur, dengan koneksi internet yang makin cepat dan memurah, hal ini bukan soal.

Nah, di negeri berinfrastruktur payah macam Republik Indonesia tercinta ini, semua janji kemudahan belum dapat dinikmati semua orang.

Netters yang kurang beruntung, terutama di rumahan dengan koneksi *dial-up*, hanya mendapatkan cerita tentang pesona halaman web yang ciamik – kecuali mereka (atau Anda) mau berkorban pulsa telepon yang tarifnya dinaikkan terus.

Tapi, ah sudahlah… Dengan kondisi macam sekarang pun tak ada salahnya Anda memanfaatkan *plug-ins* QuickTime dari **www.apple.com/quicktime** untuk mendapatkan sajian multimedia, RealPlayer dari **www.real.com**, dan Shockwave dari **www.shockwave.com**.

Handwriting Recognition

APA & BAGAIMANA

Ada dua cara komputer untuk mengenal tulisan tangan: *offline* dan *online*. Cara *offline* berarti si komputer membaca dan menerjemahkan tulisan tangan setelah dokumennya selesai ditulis. Jelas, cara ini lebih lambat, dan mengundang ketidaksabaran. Sedangkan cara *online* adalah si komputer langsung mengenal dan menerjemahkan setiap huruf dan tanda baca yang dicoretkan oleh tangan. Cara *online* inilah yang sekarang berlaku.

Real time, itulah istilah yang diterapkan untuk pengenalan aksara secara *online*. Apa yang Anda goreskan, itulah yang dibaca oleh komputer. Setidaknya, begitulah teorinya. Dalam praktiknya, si komputer sebetulnya menunggu juga. Tapi yang ditunggu bukan selesainya dokumen, melainkan selesainya sebuah huruf dan tanda baca tercoretkan. Setelah penantian demi huruf terpenuhi, barulah si komputer menunggu kompletnya kata, dan akhirnya kalimat. Semuanya berlangsung cepat.

Chatpen, pernah dengar? Ini alat bikinan Ericsson, berupa pena tanpa tinta, dengan mata pena yang berfungsi sebagai peng-*input* hasil coretan tangan di atas lembaran elektronik (tablet), untuk kemudian diolah sebagai teks digital sehingga bisa dibaca dan diedit oleh pengolah kata pada komputer.

▲ **PEMINDAH CORETAN. Chatpen, pena elektronik penerjemah coretan tangan.**

Wah, namanya panjang ya. Padahal intinya sih pengenal tulisan tangan. Lantas apa istimewanya? Yah, komputer kan tak sepintar manusia, dan pengenalannya terhadap tulisan tangan manusia – yang gayanya sangat beragam itu – pun terbatas.

Anda tahu, PDA bisa menerima perintah langsung dari layarnya, tanpa bantuan kibor dan *mouse*. Dengan bantuan pena plastik bernama *stylus* – ya seperti grip pada zaman batu tulis (sabak) – Anda bisa menuliskan huruf dan angka seperti Anda mencoret di atas kertas.

Masalahnya, PDA mutakhir masih kagok membaca goresan tangan . Misalkan Anda menulis huruf "t" gaya latin yang urutan goresaannya tak lazim (meski hasilnya sama), maka PDA bisa membacanya sebagai "f" atau malah "k".

Kenapa PDA begitu bodoh? Perangkat ini pun diprogram untuk mengenal tulisan dengan mengandaikan semua pemakai selalu menulis dengan arah coretan yang sama. Prosedural dan konvensonal, begitulah.

Kalau pun Anda punya gaya coretan sendiri – terlepas dari soal apakah Anda seorang dokter yang terbiasa menulis resep dengan cara yang khas, atau bukan dokter tapi suka mencoret dengan gaya unik – maka Anda harus menyetel PDA Anda agar alat itu mengenal gaya coretan Anda.

Teknologi ini adalah bagian OCR (*optical character recognition*), yakni teknologi pengenal/ pembaca tulisan dari kertas untuk diubah menjadi data digital.

OCR ini dikembangkan sejak 1950-an, setelah M. Sheppard menciptakan Gismo, perangkat bermata elektronik yang baru mampu membaca 10 kata dalam sejam. Kini, jika Anda menuruti kelaziman PDA, maka coretan tangan langsung dikenali dalam sepersekian detik. Lebih cepat dari waktu yang dihabiskan untuk mengingat kepanjangan nama PDA – misalkan Anda pelupa.

PRINSIP DASAR

Huruf, Kata, Kalimat. Para pengembang *software* terus meningkatkan teknologi pengenal tulisan tangan ini, dengan memasukkan pengenalan variasi gaya coretan, tinggi rendah kepala dan kaki huruf, bahkan untuk bahasa asing (terutama Inggris) juga sudah ditambahkan pengenal kata dan ejaan. "*Goin...*" belum selesai, segera dilengkapi tawaran untuk menjadi "*going*". Belakangan, masih berdasarkan bahasa Inggris, sistem ini juga mulai memasukkan konteks. Tepatnya: mengira-ira fungsi dan ketepatan penulisan kata dalam sebuah kalimat sederhana. "*Bough*" (dahan) dan "*dough*" (adonan roti) jelas berbeda, dan akan "dipikirkan" penempatan yang tepat dalam kalimat. Kalau tak cocok, maka sistem akan menawarkan pilihan. Di sinilah kecerdasan si program ditantang, untuk juga mampu mengenali bunyi kata (dalam bahasa Inggris). Mungkin untuk program bahasa Indonesia nantinya ada pembeda "ketika" dan "ketiak", atau "yakin" dan "yakni".

Kecepatan & Akurasi. Pengenal tulisan terus dikembangkan agar mampu mengikuti kebiasaan manusia yang menulis dengan cepat. Di sinilah kemampuan untuk menggabungkan fitur ketepatan mengenal variasi gaya coretan, kata, ejaan, dan kalimat, dipacu terus. PDA mutakhir sudah mulai mencicipi keunggulan ini.

INFO TAMBAHAN

Memang, beberapa PDA bisa ditempeli aksesori berupa kibor mungil. Tapi namanya saja aksesori, maka ini hanya tambahan yang bahkan bisa "mengkhianati" keunggulan layar sentuh komputer genggam (*handheld computers*) yang praktis.

Jadi mau tidak mau, kalau Anda nanti mau membeli PDA, pelajarilah kemampuannya dalam mengenali tulisan tangan Anda. Soalnya coretan itulah yang akan dipindah menjadi teks komputer yang dapat diedit, bahkan langsung dicemplungkan ke dokumen Word – jika PDA-nya menggunakan sistem operasi Microsoft Pocket PC – dan dikirimkan sebagai *e-mail*.

Pocket PC sendiri merupakan sistem operasi alternatif, bahkan tandingan, dari sistem operasi pertama untuk PDA, yakni Palm OS, milik PDA yang juga bermerek Palm. Nah , Palm inilah yang memperkenalkan Graffiti, *tool* untuk mengenal dan menerjemahkan coretan tangan. Oleh Microsoft, pengenal tulisan ciptaannya sendiri itu dinamai Transcriber.

▲ **INI DIA! Program Graffiti pengenal coretan tangan.**

DirectX

APA & BAGAIMANA

DirectX tergolong API (*application programming interface*). Wah, apa pula API ini, kok *kayak* standar oli. API yang ini adalah sebuah fasilitas pada Windows yang memudahkan para pembuat *games* untuk membuat tampilan 3D hebat, yang sepadan dengan kartu grafik mutakhir.

Kartu grafik, atau *graphics card*, yang cepat dan kuat, itulah prasyarat tampilnya 3D yang dahsyat – selain prosesor yang bertenaga dan memori yang tambun lagi tamak. Karena itu pembuat prosesor, kartu grafik, dan kartu suara, harus saling melengkapi. Pembuat *games* misalnya, hanya mau meningkatkan tampilan produknya jika didukung oleh kartu grafik yang sepadan, yang beredar di pasar. Percuma bikin *games* hebat, tapi kartu grafik pendukungnya susah didapat.

Detil, itulah syarat utama tampilan kartu grafik dan *game* yang mengaku diri hebat. Apa ukurannya yang bisa terukur oleh mata telanjang? Gampang. Kalau bulu dan helai rambut bisa tampil jelas, berarti 3D-nya memang bagus. Dan hal itu menuntut *pixel shader* serta *vertex shader*. Keduanya adalah fasilitas bagi pembuat *game* untuk menghasilkan detil halus dengan mudah dan menyenangkan.

Namanya keren. Dieja: dai-rèk-éks. Singkat, mudah diingat, dan sangat berbau teknologi digital. Modern, begitulah.

Terus, apa fungsinya? *Software* kecil ini bertugas untuk mengendalikan fasilitas gambar dan suara pada PC Anda, sehingga bisa menampilkan isi multimedia menjadi lebih hidup.

Bisa diduga, sajian multimedia yang butuh *ginian* adalah *games*. Maklumlah *games* mutakhir jenis 3D (tiga dimensi) selalu menuntut pengolah gambar yang tajam dan jelas, serta bisa menampilkan gerak dengan mulus tak terpatah-patah, dengan imbangan suara jernih yang stereo, kalau perlu *surround*, sehingga jika Anda sedang belapan di PC maka pepetan mobil lawan di belakang Anda akan terasa menderu dan terus mengancam Anda – atau akan menjauh jika Anda bisa meninggalkannya.

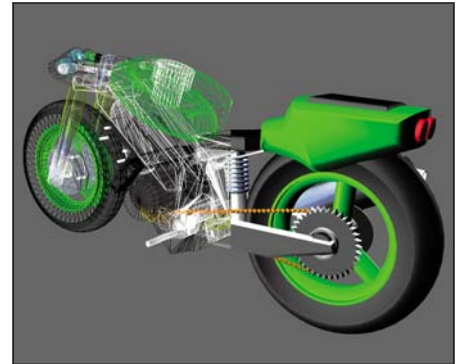
Menyajikan permainan yang realistis. Itulah tugas DirectX. Dengan begitu kokangan senapan pada *Counter Strike* terasa seperti sungguhan. Hunusan pisau tajam pada *game* itu tetap terdengar sebagai "sringggg..." logam.

Nah, DirectX ini sebetulnya sudah mulai diterapkan oleh Microsoft sejak Windows 95. Tentu saja masih sederhana, karena juga untuk mengimbangi prosesor yang sekelas Pentium 1, **RAM** yang masih 8 Mb, dengan **graphics card** dan *sound card* yang sekarang tergolong primitif.

DirectX sekarang, versi 8 dan 8.1, sudah jauh lebih kaya dan bergaya. Yang versi 8 cocok untuk semua versi Windows di atas Windows 95, sedangkan versi 8.1 hanya berjodoh dengan Windows 98, 2000, Me, dan XP.

Teknologi DirectX, dalam versi yang berbeda, ini akhirnya juga diterapkan ke konsol Xbox bikinan Microsoft.

PRINSIP DASAR

3 Dimensi. Gambar tiga dimensi, yang mampu menampilkan kedalaman maupun "kemenonjolan" (hehehe) pada monitor, hanya bisa dihasilkan oleh sebuah proses yang rumit. Sebagai perbandingan, gambar dua dimensi, yang datar itu, hanya dibentuk oleh sekumpulan titik warna. Sedangkan gambar tiga dimensi mengenal kontur (tinggi-rendah permukaan) dan tekstur (barik, atau pola permukaan). Ketika gambar sebuah benda ditampilkan bergerak, maka gelap-terang sisi-sisinya pun berubah karena dipegaruhi oleh cahaya. Nah untuk menghasilkan gambar macam itu, sketsa biasa tak cukup. Tukang gambarnya harus membuat sketsa berupa rangka bentuk yang mirip kawat kasa.

Cahaya & Gerak. Memang, kecerlangan dan sudut cahaya yang menimpa sebuah benda (yang digambar itu) ikut menentukan realistis tidaknya gambar. Persoalannya, ketika cahaya berpindah, atau obyeknya berpindah, maka bayangan pun ikut bergeser. Karena itu tukang gambar tiga dimensi tak cukup hanya memikirkan bentuk pada satu posisi, tapi juga konsistensi wujud pada setiap kondisi cahaya, dan bahkan sudut pandang Anda.

Memudahkan tapi Berat. Nah, tugas DirectX adalah menampilkan itu semua secara cepat di monitor Anda, secara *real time*. Sayangnya, tugas macam ini menuntut prosesor yang kuat dan memori yang gede.

JARGON

CD-ROM Compact Disc – Read Only Memory. Salah satu jenis CD, yang hanya untuk sekali tulis, dan bisa menampung data hingga 650 Mb.

Graphics card/kartu grafik Lempeng elektronik dalam PC yang bertugas menyajikan gambar ke monitor.

RAM Random Access Memory. Kapasitas komputer untuk mengingat perintah dan tampilan isi *file*.

INFO TAMBAHAN

Menuntut. Itulah yang dilakukan oleh *software* yang mensyaratkan DirectX ketika diinstal ke dalam PC Anda. Tapi kalau di PC Anda belum terinstal DirectX, tenang saja. Biasanya **CD-ROM** yang menuntut itu juga mau konsekuen, dan menyediakan DirectX yang siap instal.

DirectX 8 punya sejumlah fitur penting, antara lain T&L (*transform and lighting*), yang mampu menampilkan gambar tiga dimensi nan realistis, dengan efek pencahayaan yang memikat. Tapi efek T&L hanya efektif jika *game*-nya juga sepadan, misalnya *Doom 3*.

Xbox, yang memakai DirectX itu, merupakan konsol yang pertama kali mengadopsi *software* pada PC, dengan sejunlah penyesuaian. Jika Anda ingin tahu lebih banyak tentang DirectX pada PC, bukalah [Start] [Run], lalu ketikkan DXDIAG, lalu tekan tombol Enter atau klik [OK].

EDISI 28

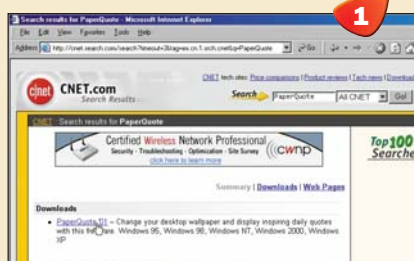
Membuat Wallpaper Gonta-ganti Sendiri

Bosan dengan wallpaper yang itu-itu saja? Biarkan komputer secara otomatis menggantinya setiap hari.

ILUSTRASI: VIKY

Bila Anda gemar gonta-ganti *wallpaper*, kini ada cara yang lebih efisien, yakni dengan PaperQuote. *Software* ini dapat Anda *download* secara gratis lewat **www.cnet.com**. Besar *file*-nya 1 Mb. Namun karena PaperQuote men-*download* gambar secara otomatis, komputer Anda perlu terkoneksi ke internet setiap harinya. FENNY

LANGKAH 1

Buka *browser* internet Anda (Internet Explorer atau pun Netscape), dan pada boks alamat situs ketik "www.cnet.com" (tanpa tanda kutip). Pada kotak Search ketik "PaperQuote", lalu pada kotak di sampingnya pilih All CNET. Klik [Go!]. Pada layar tampilan hasil pencarian, klik *link* ke PaperQuote (letaknya pada bagian "Downloads").

LANGKAH 2

Klik [Download Now] atau *icon* anak panah berwarna hijau di sampingnya. Bila Anda memiliki program Real, PaperQuote otomatis akan diinstal oleh Real. Bila tidak, saat Anda mengeklik sistem operasi yang sesuai untuk instalasi, pilih "Save this program to hard disk" (simpan ke *hard disk*). Pada kebanyakan komputer, telah ada program otomatis yang akan bertanya apakah Anda ingin membuka (menginstal) *file* tersebut setelah *download* selesai. Klik [Run], atau [Open], saat Anda ditanyai demikian. Untuk instalasi, cukup ikuti petunjuk Installation Wizard. Setelah selesai, klik [Finish].

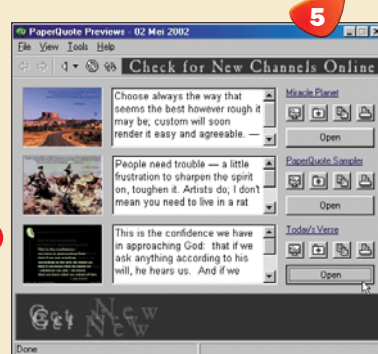
LANGKAH 3

Pada [Start] lalu [Programs], sekarang telah terdapat nama aplikasi PaperQuote. Klik sekali untuk membukanya. Ada tiga *channel* yang menjadi sumber *wallpaper*, yaitu "Miracle Planet", "PaperQuote Sampler" dan "Today's Verse". Untuk mengganti *channel*, klik pada *icon* [Change Channel] (*icon* di sudut kiri atas pada layar bagian bawah).

LANGKAH 4

Untuk membuat program tersebut mengganti *wallpaper* pada *desktop* Anda secara otomatis setiap harinya, Anda perlu mengubah *setting*-nya. Klik *icon* dengan inisial PQ pada sudut kiri atas layar atas (layar ini berlatar belakang putih). Dari menu yang keluar, pilih [Tools], lalu pilih [Options]. Pada layar yang muncul, klik pada folder "Automation", lalu pilih "Launch on first Windows startup of day" pada kotak "Automation Features". Dengan demikian, *wallpaper* secara otomatis akan berganti setiap hari saat Anda pertama kali *booting* komputer Anda.

LANGKAH 5

Masih banyak fitur lain yang ditawarkan. Misalnya, untuk melihat *review* dari *wallpaper* untuk hari ini (dari ketiga *channel* di atas), klik *icon* [View Preview] yang berbentuk seperti mata (letaknya di sisi kanan pada *toolbar* posisi vertikal). Layar PaperQuote Previews akan muncul, dan Anda dapat memilih *wallpaper* yang disukai. Anda pun dapat melihat *wallpaper* hari sebelumnya atau dua hari sebelumnya dengan mengeklik [File], lalu memilih [Look Back].

Mempercepat Pencarian pada Database

Anda bisa menggunakan query untuk menjadikan pencarian data Anda efisien.

Sudah dua edisi kami menuntun Anda membuat *database*, mulai dari membuat tabel hingga ke **form**. Tentunya sekarang kumpulan data Anda telah cukup banyak, sehingga agak merepotkan bila Anda ingin mencari data tertentu. Anda perlu meneliti baris demi baris pada tabel. Sungguh tidak efisien.

Mengapa tidak Anda gunakan saja fungsi **query** pada Microsoft Access? Dengan *query*, Anda dapat mempersingkat waktu pencarian, karena data yang Anda cari dapat dispesifikasikan pada kolom tertentu. Anda pun dapat mencari lebih dari satu data secara bersamaan. Dijamin mudah, bermanfaat, dan hemat waktu. CA | FENNY

ILUSTRASI: VIKY

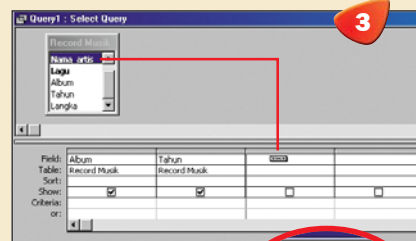
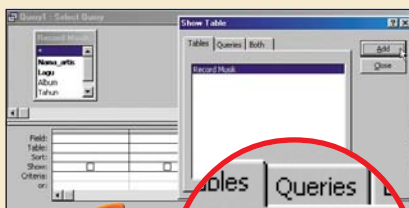
LANGKAH 1

Buka aplikasi Microsoft Access Anda, dan pada boks dialog yang muncul pilihlah "Open an existing file", dengan nama *file* yang telah Anda simpan saat membuat *database* sebelumnya. (Lihat edisi sebelumnya; di situ kami membuat *database* serta *form* pada Access). Saat jendela *database* terbuka, klik folder [Query] dan klik [New]. Sebuah boks dialog kecil akan menanyakan bagaimana Anda hendak membuat *query*. Pilih [Design View], lalu klik [OK]. Boks dialog akan tertutup dan sebuah *query* baru akan terbuka.

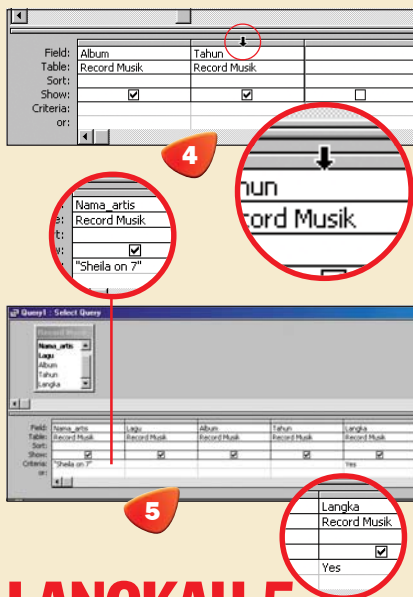
LANGKAH 2

Pada layar "Query" Anda, sebuah boks dialog "Show Table" akan muncul. Di sini Anda dapat memilih data dari tabel mana yang ingin Anda gunakan untuk *query*. Pastikan tabel yang Anda inginkan ada pada kotak tersebut, dan terblok. Klik [Add]. Tabel tersebut akan muncul pada sisi kiri atas layar, lengkap dengan **field**-nya. Klik [Close] pada **boks dialog**, maka kotak tersebut akan menghilang.

LANGKAH 3

Sekarang Anda dapat menambahkan *field* yang ingin Anda gunakan pada *query*. Misalnya, jika Anda ingin menjalankan *query* untuk mencari album milik Sheila on 7, Anda perlu memasukkan *field* "Nama_artis". Namun Anda mungkin ingin juga melihat nama album maupun judul lagunya, jadi *field* ini juga perlu

dimasukkan. Untuk menambah atau memasukkan sebuah *field* pada *query*, cukup klik dua kali pada nama *field* tersebut (pada kotak *field*), dan nama tersebut akan muncul pada kotak di layar bagian bawah. Atau Anda dapat pula men-*drag-and-drop* nama *field* tersebut pada lokasi yang diinginkan.

LANGKAH 4

Jika Anda tanpa sengaja menambahkan *field* yang tidak dibutuhkan pada *query*, jangan khawatir. Bagian tersebut dapat dihapus. Tempatkan *mouse pointer* pada bagian atas kotak lokasi *field* tersebut (misal: Tahun), lalu tunggu hingga *pointer* tersebut berubah menjadi sebuah anak panah yang menunjuk ke bawah. Lalu, klik untuk mengeblok *field*. Tekan [Delete] pada kibor dan *field* akan terhapus.

LANGKAH 5

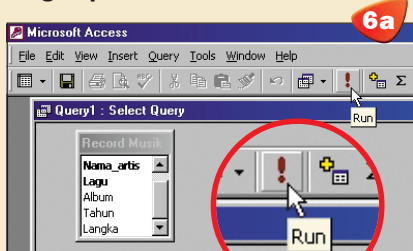
Anda dapat mulai mencari data yang diinginkan. Misalnya, untuk mencari album produksi tahun 2000, ketik "2000" pada kolom "Tahun". Bila Anda ingin yang lebih spesifik lagi, misalnya untuk mencari album Sheila on 7 yang tergolong langka, Anda dapat mengetik "Sheila on 7" pada kolom "Nama_artis" dan "Yes" pada kolom "Langka".

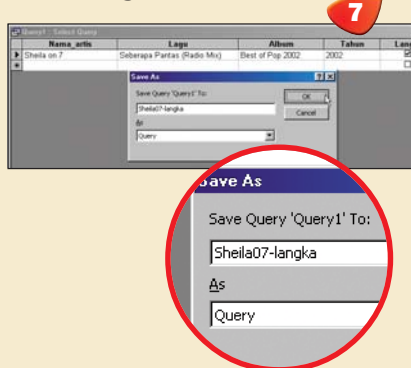
LANGKAH 6

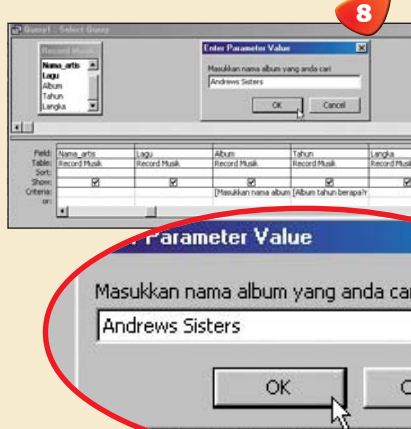
Untuk mengecek apakah *query* Anda berhasil, klik [Run] pada *toolbar*. *Icon* ini berbentuk tanda seru berwarna merah (lihat gambar). Bila sudah benar, pada layar yang muncul (layar *datasheet*) akan ada tabel yang menampilkan hasil pencarian Anda. Bila tidak ada hasil yang dapat ditampilkan, tabel yang muncul hanya merupakan tabel kosong. Untuk kembali ke layar [Design View], klik *icon* pada sudut kiri atas *toolbar*, yang berbentuk seperti penggaris segitiga dengan pensil.

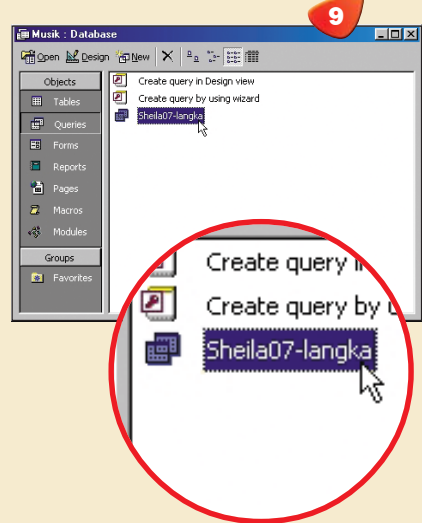
6b

Query1 : Select Query

	Nama_artis	Lagu	Album	Tahun	Langka
▶	Sheila on 7	Seberapa Pantas (Radio Mix)	Best of Pop 2002	2002	☑
*					☐

LANGKAH 7

Klik [Save] pada *toolbar* untuk menyimpan *query* Anda. Pada kotak dialog yang muncul, masukkan nama *query* (jangan menggunakan nama *database*, karena akan membingungkan Access, juga Anda. Berikan nama lain yang masih berhubungan dengan *database*, dan mudah diingat).

LANGKAH 8

Jika *query* Anda masih juga gagal, cobalah masukkan kriteria yang lebih sederhana. Juga pastikan Anda memasukkan data tersebut pada kolom yang benar. Anda pun dapat mengeset sebuah kriteria yang akan meminta Anda untuk mengetikkan apa yang ingin Anda cari, setiap kali *query* dijalankan. Cukup ketik tanda kurung buka dan tutup (bentuknya []) pada kriteria tersebut, lalu ketik pertanyaannya di dalam kurung. Saat *query* dijalankan, pertanyaan Anda akan tampak pada boks dialog. Ketik kriteria *query* Anda dan klik [OK].

LANGKAH 9

Untuk menutup *query*, klik tanda X pada sudut kanan atas layar *query* (bukan layar Access). Untuk menjalankan *query* dari jendela *database*, klik folder [Query], lalu klik dua kali pada nama *query* yang Anda simpan tadi. Hasil pencarian Anda dapat Anda simpan sebagai *datasheet*, *form*, atau *report*. Untuk menghapus *query*, klik pada *query* tersebut dan klik [Delete] pada kibor.

JARGON

Boks dialog Sebuah tampilan berbentuk kotak kecil yang muncul saat Anda mengeklik tombol tertentu. Fungsinya sebagai peminta informasi, atau penuntun dalam mengerjakan sesuatu.

Field Kolom atau kriteria pada *database* yang memuat informasi tertentu dari beberapa subyek. Misalnya: *field* nama_artis hanya memuat nama artis, nama_lagu hanya memuat nama lagu dari artis yang bersangkutan.

Form Sebuah tampilan data yang terlihat terorganisasi. Pada *Form* Anda bisa meneliti data yang disimpan pada tabel atau *query*.

Query Fasilitas untuk melakukan pencarian informasi dalam *database*.

Membuat Proposal Lebih Gaya (Bagian 2)

Anda tinggal melanjutkan pekerjaan Anda yang lalu, dan buatlah semakin menarik.

ILUSTRASI: VIKY

Pada edisi lalu telah dijelaskan, bahwa dengan memanfaatkan berbagai fasilitas yang tersedia dalam aplikasi Microsoft Word, Anda bisa menyusun sebuah proposal yang yang lebih gaya. *Layout* teks dan gambar yang tidak terlalu resmi, pemilihan huruf yang lebih variatif, menjadikan proposal terlihat lebih menarik, tanpa mengurangi maksud dan tujuan pembuatannya.

Sebagai gambaran, kami mengambil contoh sebuah proposal pengajuan izin untuk menyelenggarakan perjalanan wisata dari sebuah asrama mahasiswa. Dimulai dengan proses pembuatan sampul dengan variasi border dan tambahan gambar, kemudian dilanjutkan dengan penulisan proposalnya yang dimulai dengan nama tertuju, perihal apa proposal tersebut dibuat, lalu maksud dan tujuan, penjelasan mengenai acara, keterangan jumlah peserta acara tersebut, dan proses transportasi.

Pada bagian ini, kita lengkapi proposal tersebut dengan anggaran biayanya dalam bentuk tabel, kata-kata penutup, keterangan tembusan (jika perlu), serta jangan lupa untuk melengkapi lampiran-lampiran yang diperlukan. Selanjutnya, Anda bisa mengembangkannya sendiri sehingga bikinan Anda jauh lebih menarik. ANDY

1a

LANGKAH 1 **Penulisan penjelasan-penjelasan mengenai acara, keterangan jumlah peserta acara tersebut, dan proses transportasinya bisa menggunakan tabulasi yang menyertakan jumlah hitungan sederhana. Anda bisa menuliskannya secara langsung dengan menggunakan fungsi tombol** [Tab]**, atau bisa juga dengan menggunakan bantuan tabel. Tabel tersebut bisa disembunyikan (*hide*) sehingga tidak terlihat saat dicetak. Kemudian, atur ukuran kolom secara manual sesuai kebutuhan, dengan men-*drag* tabulasi (Move Table Column) di bawah *toolbar*. Dan Anda bisa memainkan garis-garis pada tabel untuk menyembunyikan dan menampilkan bagian-bagian tertentu saja. Klik menu** [Table]**, pilih** [Draw Table]**.**

1c

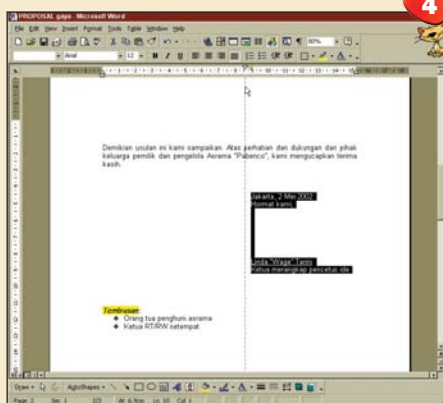
1b

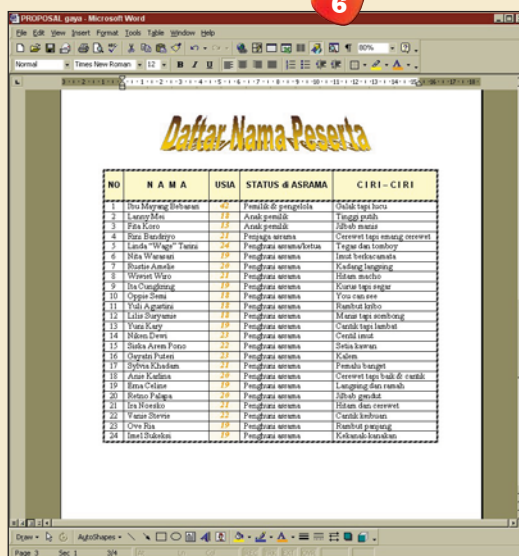
Maka akan muncul jendela Tables and Borders. Blok bagian tabel yang akan Anda atur *border*-nya, lalu klik tombol pengatur *border*. Garisnya pun bisa Anda tentukan ukuran, warna dan jenisnya.

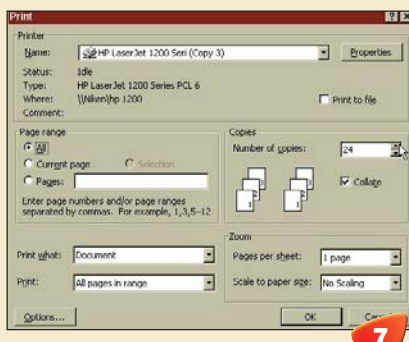
LANGKAH 2 **Berikutnya, tuliskan anggaran biayanya. Seperti halnya pada penulisan jumlah peserta dan acara, maka pada penulisan anggaran biaya juga menggunakan tabel. Sama, untuk memasukkan tabel, klik menu** [Table]**,** [Insert]**, lalu** [Table]**. Masukkan angka untuk baris dan kolom yang Anda perlukan. Atau jika ingin lebih cepat, carilah tombol** [Insert Table] **pada *toolbar*, klik dan *drag*-lah untuk menentukan berapa kolom dan baris yang akan Anda perlukan. Jika sudah yakin jumlah masing-masing, lepaskan *mouse* Anda.**

2

LANGKAH 3

Atur batas kiri (*left margin*) kolom dan lebar tiap-tiap kolom. Pengaturan lebar kolom bisa dilakukan dengan men-*drag* langsung tabulasi yang terdapat pada garis *ruler*, atau klik menu [Table] **lalu pilih** [Table Properties]**. Setelah muncul boks dialog, klik *tab*** [Col-umn]**. Atur lebar pada *preferred width* dengan satuan ukuran yang bisa Anda tentukan. Untuk berpindah ke kolom berikutnya, klik *button*** [Next Col-

LANGKAH 4

Setelah semua keterangan dan penjelasan dimasukkan, kini tibalah untuk menuliskan kata-kata penutup, yang diikuti dengan tanda tangan dan nama penyusun proposal. Dan bila diperlukan, Anda bisa juga menambahkan tembusan. Pencantuman nama umumnya didahului oleh tanggal pembuatan, salam hormat, dan diikuti posisi atau jabatan si penulis. Posisinya bisa merapat ke kanan, atau juga kiri. Untuk meletakkan beberapa baris teks tersebut ke sebelah kanan, Anda bisa menggunakan tombol [Tab]**, menggeser tabulasinya (memblok teks terlebih dahulu), atau dengan bantuan tabel.**

LANGKAH 5

Jika proposal Anda terdiri dari beberapa lembar halaman, maka akan lebih bagus bila Anda tambahkan nomor halaman. Klik menu [Insert]**, lalu pilih** [Page Numbers]**. Tetapi jika Anda menginginkan tampilan nomor halaman yang lebih menarik, sekarang klik menu** [View]**, lalu pilih** [Header and Footer]**, pilih tombol "Switch Between Header and Footer" untuk mengganti posisi nomor halaman agar berada di bawah atau di atas. Selain bisa memasukkan nomor halaman, jumlah halaman, tanggal, jam, dan sebagainya, Anda juga bisa mengatur format teksnya.**

LANGKAH 6

Setelah semua materi proposal telah Anda tulis, yang jangan sampai terlupakan adalah lampiran-lampirannya. Dalam proposal ini terdapat dua jenis lampiran yang harus disertakan, yaitu daftar nama peserta dan susunan acara. Dalam daftar nama yang dicontohkan, judul bisa menggunakan Word Art, dan tabel bisa Anda variasi sedemikian rupa.

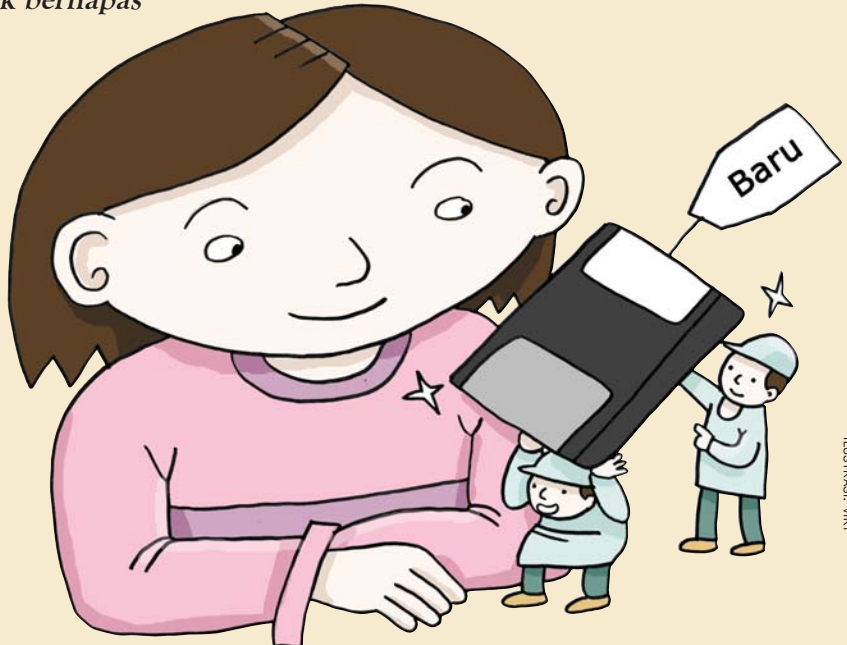
LANGKAH 7

Jika semua sudah siap, sekarang Anda bisa mencetaknya. Aktifkan printer Anda dan siapkan kertas secukupnya. Agar lebih leluasa dalam pengaturannya, klik menu [File]**, lalu pilih** [Print]**. Bila Anda sudah yakin, tekan tombol** [OK]**.**

Memasang **Hard Disk Baru**

Beri komputer Anda ruang untuk bernapas dengan memberi hard disk baru.

Anda bisa saja membayar jasa seorang teknisi untuk memasang *hardware* baru, seperti *hard disk*, di komputer. Tapi tentunya Anda harus membayar untuk jasa tersebut. Belum lagi biaya untuk membeli *hard disk* baru yang harganya sudah cukup mahal.

Untuk menghemat pengeluaran Anda, lebih baik pasang saja sendiri. Langkah-langkah kali ini akan membimbing Anda dalam memasang *hard disk*. Pemasangan ini pada prinsipnya sama dengan pemasangan *CD-ROM, DVD-ROM* dan juga *CD-RW drive*. Sebelum memulai, pastikan Anda sudah mempersiapkan peralatan yang akan digunakan. Mungkin dalam hal ini Anda hanya memerlukan obeng kembang. CA | IYAN

ILUSTRASI: VIKY

LANGKAH 1

***Hard disk*, seperti juga semua komponen yang berada dalam sebuah *casing* komputer, sangat rapuh. Oleh karena itu, pastikan Anda memiliki ruang yang cukup besar dan permukaan yang bebas listrik statis untuk menaruh *hard disk* baru Anda. Kemudian, pastikan juga Anda terhubung ke bumi, baik dengan menggunakan gelang atau dengan menyentuh sesuatu seperti radiator sebelum memegang *hard disk*. Anda perlu mengatur jumper pada *hard disk* secara tepat dan benar. Hal ini akan terdengar lebih sulit dari yang sebenarnya, pada bagian belakang *disk* (baik *hard disk* maupun CD-ROM) akan ditemukan satu rangkaian *jumper*. Bagian ini dapat dilihat berupa pasangan-pasangan logam yang kecil dengan bentuk seperti mata garpu (biasanya ada 3 atau 4 pasang), dua di antaranya akan dipasangi penutup dari plastik. *Jumper* bertindak sebagai switch, yang akan menginformasikan pada komputer Anda apakah *disk* tersebut akan diperlakukan sebagai Master atau Slave. Posisi dari penutup plastik akan menentukan bagaimana komputer memperlakukan *disk* tersebut. Jadi, jika Anda memiliki dua buah *hard disk*, maka akan diketahui di mana harus mencari sistem operasi ketika booting. Meletakkan *jumper* pada posisi Master akan membuat komputer mem-*boot* dari *hard disk* tersebut daripada yang Slave. Lalu ada juga posisi ketiga yang disebut CSEL (Cable Select), yang akan membuat komputer menentukan fungsi pada *hard disk* tersebut.**

1

LANGKAH 2

Pada langkah ini, *hard disk* lama Anda akan tetap menjadi Master, karena di sini terdapat sistem operasi komputer Anda. Sebuah panduan yang menggambarkan posisi *jumper* biasanya dicetak pada bagian luar *disk* atau bisa juga disertakan dalam buku panduannya. Pasanglah *jumper* pada *hard disk* baru tersebut di posisi Slave. Ingat, Jika Anda ingin membuat *hard disk* baru tersebut menjadi Master, maka Anda harus menginstal lagi sistem operasi di *hard disk* tersebut. Lalu, Anda pun harus mengubah *jumper* pada *hard disk* lama pada posisi Slave.

LANGKAH 3

Setelah Anda secara benar mengatur *jumper*, maka selanjutnya Anda harus memasang *hard disk* tersebut ke dalam tempatnya. Bukalah *casing* komputer Anda dengan menggunakan obeng. Kemudian carilah ruang kosong di bawah *hard disk* lama Anda atau di bawah *floppy disk drive*. Pastikan soket IDE berada pada posisi yang pas, sehingga Anda dapat menyambungkan kabel ke sana setelah *hard disk* terpasang di tempatnya. Masukkan *hard disk* ke tempatnya, dengan lubang udara pada sisinya terpasang menghadap ke atas dan ada ruang untuk bernapas, kemudian pasang sekrup dengan hati-hati.

3

FOTO-FOTO: COMPUTER ACTIVE

LANGKAH 4

Lihatlah pada ***motherboard*** Anda, apakah terlihat ada kabel yang lebar dan terhubung ke bagian belakang ***hard disk*** lama Anda. Apabila Anda memiliki CD-ROM ***drive***, maka ada kabel yang sama jenisnya yang terhubung ke belakang CD-ROM ***drive*** tersebut. Kabel-kabel tersebut terpasang di konektor IDE pada ***motherboard*** seperti pada gambar. Kabel tersebut seharusnya memiliki dua buah konektor di ujungnya, satu ke ***hard disk*** lama Anda, dan satunya lagi sebagai cadangan. Pasanglah konektor cadangan tersebut ke ***hard disk*** baru Anda. Tergantung bagaimana konektor tersebut terpasang sebelumnya, Anda bisa saja mencabut konektor dari ***hard disk*** lama agar memudahkan pemasangan ke kedua ***hard disk*** tersebut. Sebenarnya bisa saja ***hard disk*** baru dihubungkan dengan kabel yang berasal dari CD-ROM ***drive***. Hanya saja, pastikan bahwa CD-ROM ***drive*** tersebut menjadi Master dan ***jumper*** terpasang dengan benar. Selanjutnya carilah kabel ***power***, yang tampak dari konektornya yang terbuat dari plastik dan berwarna putih serta kabelnya yang berwarna merah, kuning dan hitam. Kabel ini tersambung dari ***power supply*** yang berada di bagian belakang komputer ke semua jenis ***drive*** di dalam ***casing*** komputer. Seharusnya pada kabel tersebut ada beberapa konektor yang belum terpakai. Apabila Anda sudah menemukannya, maka colokkan konektor tersebut ke bagian belakang ***hard disk*** pada slot yang sesuai di sebelah kabel konektor dari IDE. Apabila ternyata tidak ada konektor ***power*** yang tersisa pada komputer Anda, belilah kabel pemisah ***power*** di toko komputer. Dengan menggunakan ini, maka akan membuat sebuah konektor ***power*** yang ada menjadi dua konektor, sehingga ada tambahan satu konektor lagi.

```
 drives
 Primary   type   cyls   hds   pre   LZ   sec   size
Drive 0:   Auto   784    255   -1    784  63    6448
Drive 1:   None
Secondary
Drive 0:   Auto         CD Rom device
Drive 1:   None
```

5

LANGKAH 5

Langkah ini amat tergantung pada jenis *motherboard* yang Anda miliki, dan ada banyak sekali jenis *motherboard* yang ada di pasaran. Beberapa fitur yang akan disebutkan di sini mungkin tidak ada atau disebut dengan nama yang lain dari yang kami sebutkan. Tapi untuk kebanyakan istilah generik yang kami sebutkan akan sama pada sistem-sistem yang ada. Nyalakan komputer Anda, lalu masuklah ke dalam menu BIOS. Komputer Anda akan menampilkan tulisan yang bunyinya kira-kira "TO ENTER SETUP PRESS F1 or DELETE". Dalam menu BIOS tersebut, pastikan bahwa kedua *channel* IDE diaktifkan. Setelah keduanya diaktifkan, Anda perlu membuat BIOS untuk mendeteksi *hard disk* baru tersebut. Beberapa jenis BIOS akan secara otomatis mendeteksi adanya *hard disk* baru. Akan tetapi, sebagian lagi perlu diatur sendiri agar tahu bahwa telah terpasang *hard disk* baru di komputer itu. Langkah ini amat tergantung pada BIOS *motherboard* yang Anda miliki. Jadi, pastikan Anda membaca buku manual *motherboard* secara benar untuk mencari tahu langkah apa yang harus Anda lakukan. Jika Anda membuat kesalahan secara tidak sengaja dan tidak dapat membatalkannya, keluarlah dari menu BIOS tanpa menyimpan perubahan yang telah Anda lakukan, dan ulangi kembali dari awal.

JARGON

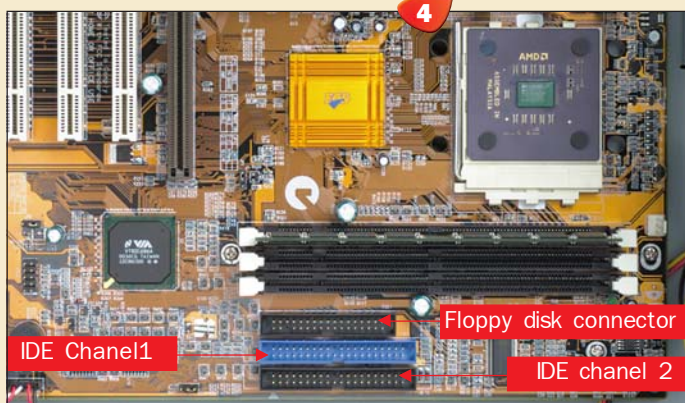
BIOS Basic Input Output System. *Software* yang dipasang pada semua komputer untuk mengatur operasi dasar seperti layar, *hard disk* dan kibor.

Booting Proses saat komputer menjalankan sistem operasi ke memori utama komputer. Setelah berjalan (Anda bisa lihat dari lambang Windows yang muncul), siap untuk menjalankan aplikasi.

IDE Integrated Device Electronics. Konektor standar untuk *hard disk* dan CD-ROM ke komputer. Biasanya ada dua *channel*, *primary* dan *secondary* IDE.

Jumper Pasangan logam kecil seperti mata garpu sebagai kontak elektrik pada *motherboard*. Posisi *jumper* menginformasikan pada komputer konfigurasi dan operasi apa yang dapat dijalankan.

Master/Slave Prioritas dalam *channel* IDE; Master yang utama, baru kemudian Slave.

Switch Tombol kecil yang mengatur konfigurasi *motherboard* komputer.

CATATAN

Beberapa jenis BIOS membatasi besarnya *harddisk* yang dapat dikontrol. Anda tidak perlu khawatir saat membeli *hard disk* baru, tapi mungkin Anda perlu menambah dana untuk membeli *software* yang dapat memungkinkan BIOS menggunakan *hard disk* yang besar tersebut. Jadi, sekali lagi ikuti instruksi secara hati-hati.

Membuat Desktop Themes dengan Desktop Architect

Dengan software gratisan, Anda bisa menghias komputer Anda dengan desktop themes bikinan sendiri.

Salah satu cara menghias tampilan komputer Anda adalah dengan memanfaatkan fasilitas *themes* di dalam PC *desktop* bersistem Windows. Dengan **desktop themes**, tampilan *desktop* Anda akan memiliki suatu tema. Dari **wallpaper**, **icon**, suara, **screensaver**, *pointer*, warna *windows*, dan sebagainya, bisa jadi satu tema. Misalnya kartun, sepakbola, pemandangan, film, atau tema apa pun yang Anda sukai.

Untuk mendapatkan *themes*, sebenarnya Anda bisa men-*download*-nya dari internet, baik yang gratisan atau pun yang mesti bayar. Banyak situs yang menyediakannya. Tapi, Anda bisa kok membuatnya sendiri. Gampang.

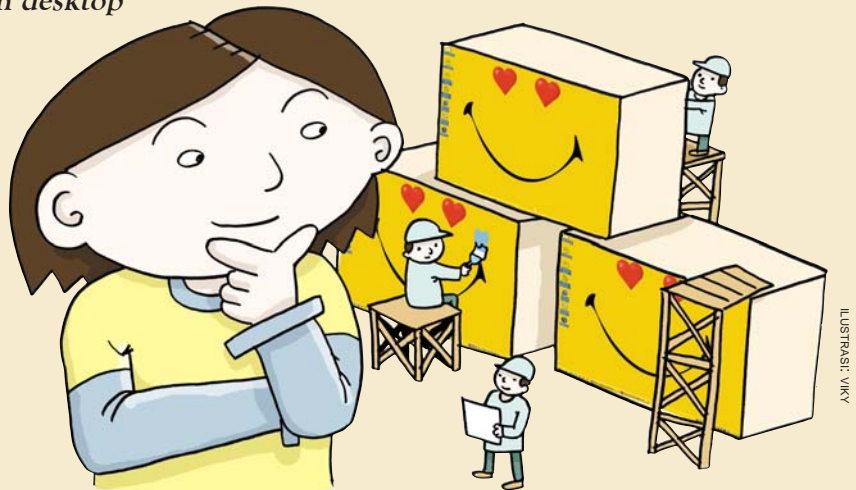
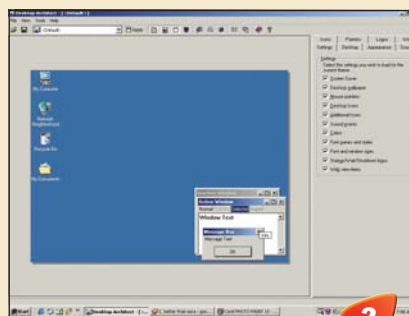
Anda bisa memanfaatkan *software* gratisan bernama Desktop Architect 2.0 yang bisa Anda cari di situs-situs sumber *freeware*, seperti **download.com** atau **zdnet.com/downloads**. Jika tertarik, ayo sekarang Anda *download* dulu, baru kita membuatnya. YUL

ILUSTRASI: VIKY

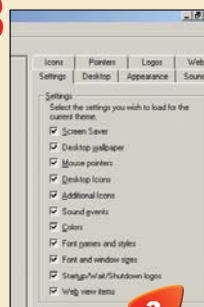
1

LANGKAH 1 ***Software* murni gratis berkapasitas 1,9 MB ini dikembangkan oleh seseorang bernama Ken Foster. Cari *software* ini terlebih dahulu di situs yang disebutkan tadi. Isi kotak pencarian di situs tersebut dengan "Desktop Architect". Setelah didapatkan, lakukan *download*. Setelah proses *download* selesai, cari *file* bernama da20.exe di folder tempat hasil *download* tadi. Instal program tersebut dengan cara mengeklik dua kali *file* tersebut. Ikuti petunjuk yang ada.**

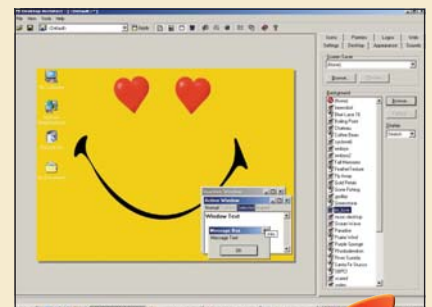
LANGKAH 2 **Klik** `[Start]`, `[Programs]`, **lalu cari folder** `[Desktop Architect]` **dan pada menu selanjutnya klik *shorcut* program**

2

`[Desktop Architect]`. **Jendela aplikasi ini akan muncul setelahnya. Tampilan pertama akan memunculkan layar *desktop* Anda yang sedang digunakan sekarang (*current settings*). Sekarang kita akan membuat sebuah *themes* baru. Pilihlah** `[<Default>]` **pada *drop-down menu* yang ada di atas. Menu tersebut berisi daftar *themes* yang ada di PC Anda.**

LANGKAH 3 ***Default setting* ini adalah tampilan *themes* dasar yang dimiliki Windows. Sekarang lihat di sisi kanan layar, di situlah terdapat rangkaian *tab* menu utama untuk membuat *themes*.**

3

Pertama klik *tab* `[Settings]`. **Tentukan unsur-unsur penghias *desktop* yang ingin Anda masukkan ke dalam *themes* karya Anda dengan cara mengekliknya. Biar lebih meriah, klik saja semuanya.**

LANGKAH 4 **Kedua, klik *tab*** `[Desktop]`. **Di sini Anda menentukan *wallpaper* dan *screensaver* yang ingin Anda pakai. Pilih *screensaver* yang sudah tersedia di PC pada *drop-down menu* yang ada. Atau, jika Anda mempunyai *screensaver* lain, Anda bisa memasukkannya dengan mengeklik** `[Browse]` **dan cari di kotak pencarian yang muncul, lalu klik** `[OK]`. **Begitu pula dengan *wallpaper*-nya yang menunya ada di bawah menu *screensaver*. Kedua unsur penghias ini bisa Anda cari secara gratis di internet, atau Anda bisa membuatnya sendiri.**

4

LANGKAH 5

Sekarang klik [Appearance] untuk mengubah warna jendela-jendela pada setiap aplikasi yang ada di PC. Untuk cara mudahnya, Anda bisa langsung memilih variasi warna skema yang sudah tersedia di boks menu *drop-down* Scheme. Tapi Anda juga bisa membuatnya sendiri. Patokannya ada pada tiga jendela kecil yang ada di sisi kanan bawah *wallpaper*. Jendela itu terdiri dari jendela Inactive Window, Active Window, dan Message Box. Klik salah satu jendela tersebut, maka keterangan *item*, *size* (ukuran), *color* (warna), *font* (huruf), *font size* (ukuran huruf), dan *style* huruf akan muncul di menu-menu yang ada di samping kanan, di bawah menu Scheme. Anda bisa mengubah-ubahnya sesuka Anda. Menu-menu tadi berisi menu *drop-down* atau pun palet warna yang bisa Anda pilih.

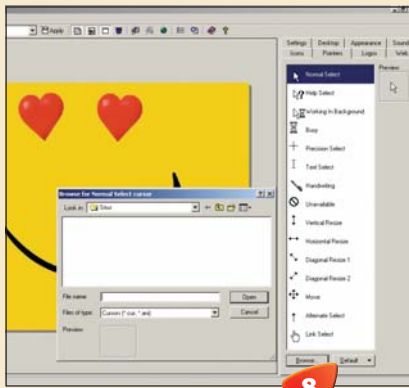
LANGKAH 6

Selanjutnya, klik *tab* [Sounds]. Setiap tindakan pada penggunaan aplikasi dan sebagainya bisa Anda sisipkan efek suara. Seperti buka-tutup aplikasi, program *error*, dan sebagainya. Standarnya sih memang sudah ada. Tapi Anda juga bisa mengubahnya dengan suara buatan Anda atau *file* efek suara lainnya, asalkan berformat .wav. Caranya, tentukan tindakan yang ada di daftar Event yang ingin Anda ubah efek suaranya, lalu klik tombol [Browse] yang berada di sisi bawah. Carilah *file* suara simpanan Anda dengan kotak pencarian yang muncul, lalu klik [Open]. Di sini Anda selain mengubah suara juga bisa menambahkan efek suara pada *event* yang belum bersuara.

LANGKAH 7

Klik *tab* [Icon]. Kini Anda bisa mengubah beragam *icon* dasar yang ada di layar *desktop*. Klik dulu *icon* yang Anda ingin ubah, lalu klik [Browse]. Sebuah boks bertajuk Browse for Start Document Icon akan muncul, dan berisi *icon* alternatif yang tersedia di PC Anda. *Icon* alternatif ini memang terbatas. Kalau Anda ingin yang lain, Anda bisa memanfaatkan paket *icon* gratis yang bisa di-*download* dari internet. Download.com juga menyediakan beberapa paket *icon* yang bisa Anda gunakan. Jika Anda memilikinya, klik [Browse] pada boks Browse for Start Document Icon, lalu gunakan *file* berformat .ico tersebut pada *themes* Anda.

LANGKAH 8

Untuk *tab* yang lain, [Pointer], [Logos], atau [Web], pengolahannya sama dengan *tab* yang disebutkan sebelumnya. Untuk *pointer*, Anda bisa menggunakan *files* berformat .cur atau .ani. Beberapa situs di internet pun menyediakannya. Untuk Logo, *image* yang bisa digunakan harus beresolusi 320x400 256 *bitmap color*.

LANGKAH 9

Setelah semuanya dirasa pas, simpanlah *themes* karya Anda dengan menekan tombol [Ctrl+S]. Beri nama, taruh di folder yang diinginkan lalu klik [Save]. Untuk langsung mengaplikasikannnya, klik [Apply] pada *toolbar* di sisi atas.

JARGON

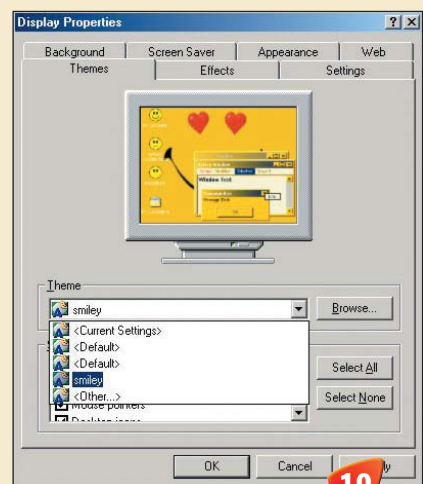
Desktop Themes Kesatuan tampilan layar *desktop* yang terdiri dari gambar latar, *icon* beragam *file*, folder, suara, *screensaver*, *pointer*, warna jendela dengan tema senada.

Icon Gambar kecil yang mewakili suatu obyek atau program aplikasi.

Screensaver Program yang berjalan jika komputer Anda tidak aktif selama beberapa waktu dan menampilkan *image* yang bergerak-gerak di layar.

Wallpaper Pola atau *image* yang digunakan sebagai gambar latar dari *desktop* Windows.

LANGKAH 10

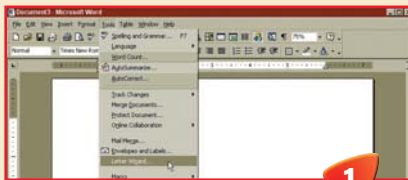
Cara lain untuk mengaplikasikannya adalah dengan mengeklik kanan layar *desktop* Anda. Setelah muncul menu, klik [Properties]. Pada boks Display Properties yang muncul, klik *tab* [Themes]. Bila *themes* Anda tadi belum masuk ke dalam daftar, klik [Browse] dan cari *file* karya Anda tersebut, lalu klik [Open]. Jika karya sudah muncul di layar boks dan Anda ingin menerapkannya pada *desktop* Anda, klik [Apply]. Dan jika sudah pasti, klik [OK]. Sekarang, karya Anda tampil di layar *desktop*.

Membuat Surat dengan Wizard

Tulislah surat Anda dengan cepat dan mudah, dengan memanfaatkan bantuan Wizard.

ILUSTRASI: VIKY

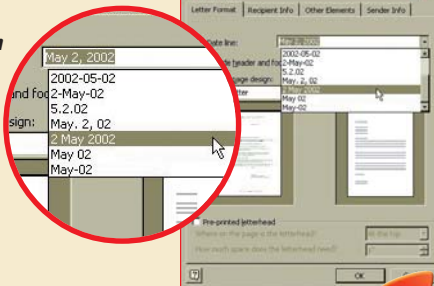
Wizard untuk membuat surat yang tersedia di aplikasi Microsoft Word dapat membantu Anda menulis surat (dalam bahasa Inggris) dengan mudah dan cepat. Wizard tersebut menyediakan elemen-elemen surat yang sering digunakan, seperti salam pembuka dan salam penutup yang kata-katanya bisa Anda pilih dari daftar.

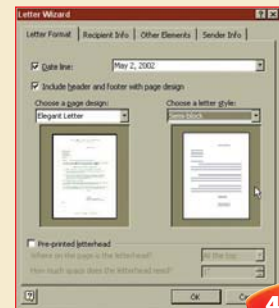
Fitur tersebut juga membantu Anda mengatur struktur surat berdasarkan jenis-jenis dan gaya surat yang umum digunakan. Kami menggunakan Microsoft Word 2000.

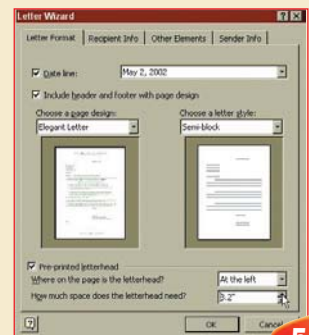
Anda memerlukan bantuan dari **Office Assistant** untuk membuat surat dengan menggunakan Wizard. ANDY

LANGKAH 1

Bukalah aplikasi Microsoft Word Anda. Setelah terbuka sebuah dokumen kosong, kliklah menu [Tools], lalu dari daftar *drop-down* yang muncul, pilihlah [Letter Wizard]. Boks dialog Letter Wizard muncul.

LANGKAH 2

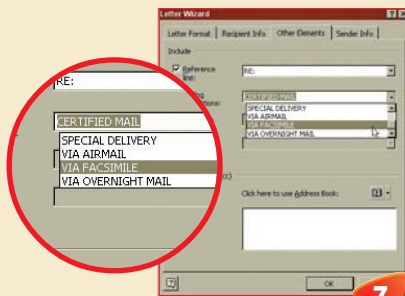
Berbagai pilihan yang tersedia untuk Anda di boks dialog tersebut menggambarkan tampilan surat sesungguhnya. Terdapat empat panel, dan pastikan panel Letter Format berada paling atas. Beri tanda centang pada kotak (*check box*) dengan mengeklik kotak tersebut untuk memilih opsinya, dan klik sekali lagi untuk menghapus tanda centang tersebut. Opsi yang terpilih akan memunculkan tanda centang hitam pada kotak yang berada di dekatnya.

LANGKAH 3

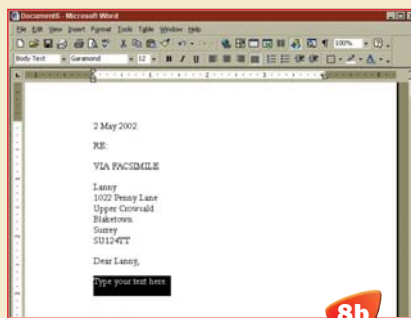
Untuk membuat beberapa pilihan, Anda perlu menambah daftar *drop-down* opsinya. Untuk melakukan hal tersebut, kliklah pada panah yang menghadap ke bawah di sebelah kanan teks. Klik pilihan Anda.

LANGKAH 4

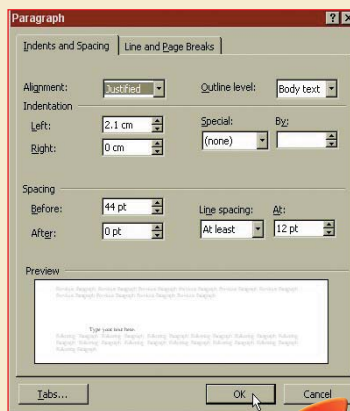
Kitari kotak tersebut, buat pilihan yang Anda inginkan dengan memberi tanda centang kotak-kotak dan memilih opsi dari daftar *drop-down*. Setiap ada perubahan yang Anda lakukan, efeknya akan langsung tampak di layar.

LANGKAH 5

Seringkali Anda akan menjumpai tombol panah yang berlawanan arah dan berdempetan di sebelah sebuah nilai partikel. Klik ke atas (panah yang berada dan menghadap ke atas) untuk menaikkan nilai tersebut, dan klik panah yang bawah untuk menurunkan nilainya.

LANGKAH 6

Sekarang klik *tab* `[Recipient Info]` dan isilah dengan lengkap kepada siapa surat tersebut Anda tujukan. Anda bisa mengambil alamat yang akan Anda isikan dari *address book*, tetapi pastikan Anda telah mengaturnya terlebih dahulu.

LANGKAH 7

Klik *tab* `[Other Element]` dan buatlah pilihan di sini. Tanda panah di dekat tiap jendela teks menampilkan teks yang sering digunakan, atau Anda bisa menuliskan sendiri sesuai keinginan Anda.

LANGKAH 8

Klik juga *tab* `[Sender Info]` dan isilah semua bagian yang memerlukan masukan data. Sekali lagi, jika Anda suka, Anda bisa mengambil alamat yang akan Anda tulis, dari *address book* yang ada, dan yang telah Anda atur (set) sebelumnya. Klik tombol `[OK]` bila Anda sudah melengkapinya. Isian detil dan *layout* halaman yang telah Anda atur tersebut lalu akan ditampilkan ke dokumen yang terbuka. Kini Anda tinggal memasukkan isi dari surat tersebut.

LANGKAH 9

Sebagai tambahan, untuk memasukkan teks secara otomatis, Wizard surat ini telah menggunakan gaya paragraf untuk mengatur identifikasi dan jarak paragraf. Klik menu `[Format]`, lalu pilih `[Paragraph]` untuk melihat dan mengesetnya.

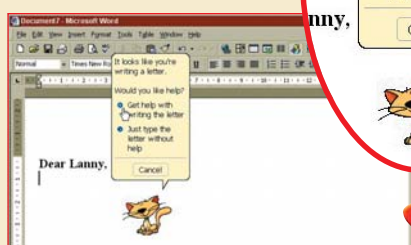
It looks like you're writing a letter.

Would you like help?

Get help with writing the letter

Just type the letter without help

Cancel

10

LANGKAH 10

Ketika Anda memulai sebuah dokumen baru, Word akan melihat gelagat apakah Anda akan menulis sebuah surat. Lalu Office Assistant akan segera aktif ketika ia melihat kata "Dear" diikuti oleh sebuah nama dan tanda koma. Begitu Anda menekan tombol `[Enter]`, maka Office Assistant akan segera mengenali bahwa Anda sedang memulai menulis sebuah surat, dan ia akan bertanya: "It looks as if you're writing a letter, Would you like help?" Klik tombol berwarna biru bertuliskan "Get help with writing the letter" untuk memulai Wizard. Ikuti saja petunjuknya.

LANGKAH 11

Dan bila Anda ingin mengakses Wizard surat tersebut dengan tujuan untuk memodifikasi atau melengkapi dokumen surat yang telah ada, buka surat tersebut, lalu klik menu `[Tools]` dan pilih `[Letter Wizard]`.

JARGON

Office Assistant Sebuah fasilitas berupa animasi dari Microsoft Office 97 dan sesudahnya layaknya asisten, yang berfungsi menyediakan berbagai topik bantuan dan tip ketika menggunakan aplikasi tersebut. Karena tampilan default-nya berbentuk sebuah klip, maka ia sering disebut "Clippy", dan bisa Anda pilih tampilan lain seperti kucing, anjing, robot, bahkan Shakespeare atau Einstein!

Wizard Fitur yang mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan kemudian menggunakan jawaban yang Anda berikan untuk memformat dan mengatur layout sebuah dokumen, seperti CV atau surat kabar.

Membuat **Transisi Halaman**

Buat kagum klien Anda dengan tampilan presentasi yang Anda percantik.

Saat mempresentasikan dokumen, tampilan perpindahan antara halaman satu ke halaman lain, yang Anda atur dengan menekan *mouse*, biasanya monoton dan kaku. Namun, ternyata kekakuan ini bisa Anda ubah dengan tampilan yang lebih menyenangkan dan enak dipandang.

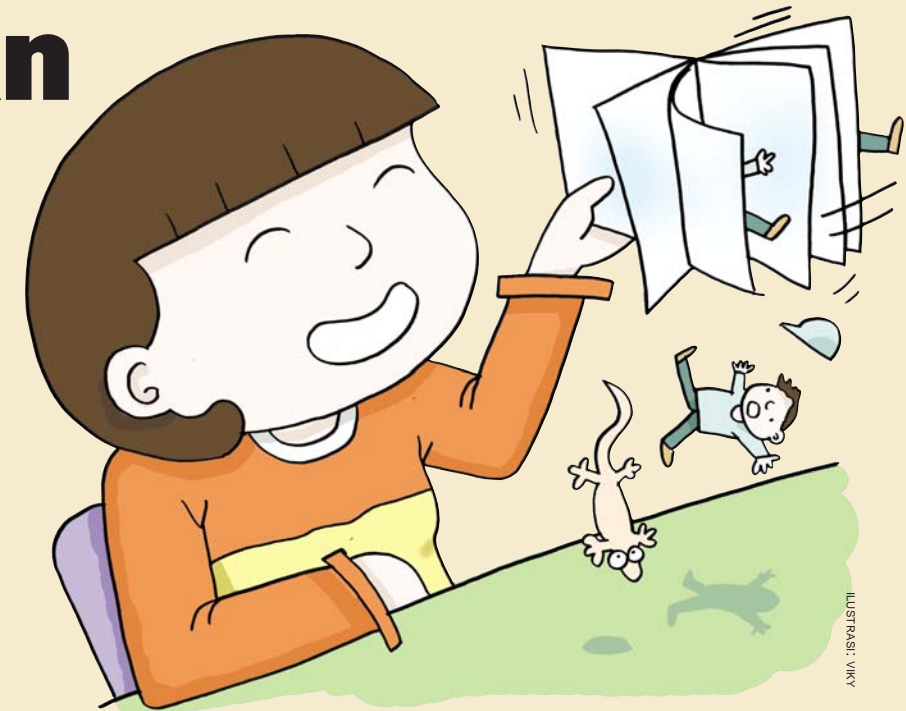
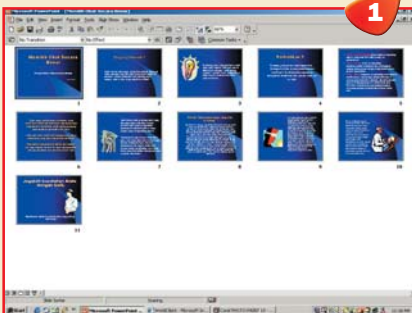
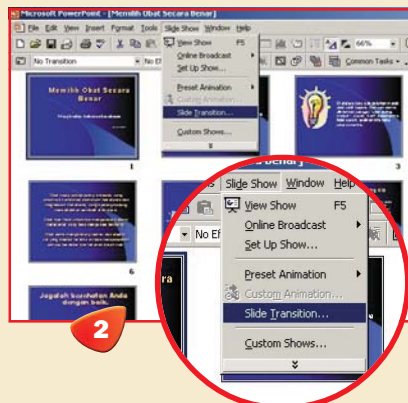
Bagaimana caranya? Pada aplikasi Microoft PowerPoint tersedia fasilitas yang disebut Slide Transition, yang bisa Anda gunakan secara mudah.

Dengan fasilitas tersebut, perpindahan setiap halaman bisa dibubuhi dengan animasi gerakan perpindahan. Mirip-mirip seperti perpindahan *frame* pada gambar bergerak, seperti efek *fade to, dissolve, cut through* dan sebagainya. Dengan efek *split* misalnya, setelah dari halaman satu maka layar halaman kedua presentasi akan terbuka dari tengah seperti tirai dibuka.

Tidak hanya itu saja. Anda juga bisa menyisipkan efek suara perpindahan dan efek animasi dalam setiap unsur di dalam dokumen Anda. Kecepatan dan waktu bukaan pun juga bisa Anda atur dengan mudah. Nah, berikut ini caranya. YUL

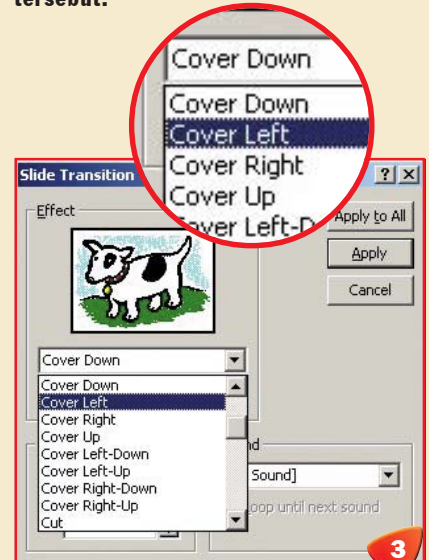
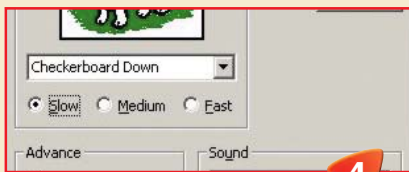
ILUSTRASI: VIKY

LANGKAH 1

Susun terlebih dahulu dokumen Anda, biar Anda bisa mudah memanfaatkan *template design*. Jika sudah selesai, agar lebih gampang membuatnya, ubahlah tampilan dokumen Anda menjadi tampilan Slide Shorter. Caranya, klik [View], lalu pada menu yang muncul setelahnya, klik [Slide Shorter]. Atau jika tidak, klik pada deretan *icon* untuk tampilan yang ada di bawah sisi kiri layar utama.

LANGKAH 2

Tampilan dokumen sekarang berubah seperti tampilan *thumbnail*. Nah, sekarang Anda sudah bisa menambahkan transisi pada setiap halaman presentasi. Sebelumnya, klik terlebih dahulu halaman yang ingin Anda sisipkan transisi. Jika sudah, klik menu [Slide Show] yang ada di deretan *toolbar* atas. Seusainya, klik [Slide Translation] pada *drop-down menu* yang muncul.

LANGKAH 3

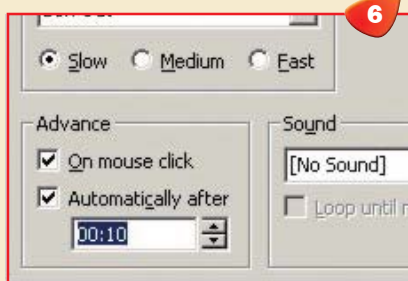
Kemudian akan muncul sebuah boks dialog bertajuk Slide Translation. Pada boks dialog tersebut, tentukan efek transisi yang Anda sukai pada menu *drop-down* bertajuk Effect. Terdapat lebih dari tiga puluh efek transisi yang tersedia di sini. Anda bisa melihat tampilan efek tersebut pada layar bergambar anjing dan kunci, yang ada di menu Effect tersebut.

LANGKAH 4

Untuk mengatur kecepatan perpindahan, di bawah menu Effect terdapat tiga pilihan kecepatan yang terdiri dari Slow, Medium, dan Fast. Klik salah satu opsi tersebut. Anda bisa melihat contoh kecepatan transisi pada layar yang ada di boks dialog.

LANGKAH 5

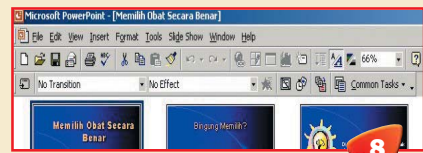
Kini saatnya untuk menambahkan efek suara pada adegan transisi. Mudah saja. Anda tinggal menentukan pada menu *drop-down* [Sound], masih pada boks dialog yang sama. Ada suara klik kamera, tepuk tangan, gelas pecah, genderang, dan sebagainya. Atau Anda juga bisa membubuhkan efek suara dari *file* audio yang Anda miliki, asalkan berformat .wav. Caranya, klik [Other Sound] yang ada di pilihan *sound* dan setelahnya akan muncul boks pencarian. Cari, lalu klik [OK].

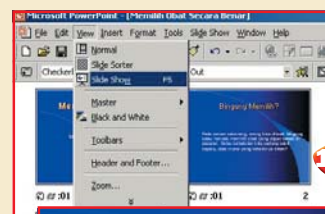
LANGKAH 6

Perpindahan halaman dapat Anda tentukan dengan dua cara. Bisa dengan mengeklik *mouse* atau pun secara otomatis berpindah. Pada menu [Advance], dalam dialog boks Slide Translation, Anda bisa menentukan salah satu dari kedua cara tersebut dengan cara mengekliknya. Jika Anda memilih opsi perpindahan otomatis, Anda bisa menentukan jeda waktu untuk melakukan perpindahan. Klik opsi [Automatically after] lalu isi waktu jeda di boks di bawahnya. Hitungannya bisa dalam menit dan detik.

LANGKAH 7

Setelah semuanya Anda atur-atur, sekarang Anda bisa menentukan apakah opsi-opsi yang Anda tentukan tadi ingin diaplikasikan pada semua halaman dokumen presentasi Anda, atau hanya satu halaman yang Anda klik sebelumnya. Bila ingin diterapkan pada semua halaman, klik [Aplly to All]. Atau jika satu per satu klik [Apply] saja, dan Anda mesti mengulangi tindakan-tindakan tadi untuk halaman yang lain. Tidak jadi menyisipkan efek transisi, klik saja [Cancel].

LANGKAH 8

Sebelum Anda melihat hasilnya, ada juga cara lain untuk menentukan efek transisi tadi. Caranya lebih mudah. Anda tinggal melihat pada menu *drop-down* yang ada di barisan *toolbar* di atas. Lihat apakah ada boks menu *drop-down* berisi opsi awal No Transition. Nah, di sana Anda juga bisa menentukan efek transisi halaman.

LANGKAH 9

Di samping boks menu *drop-down* ada menu Effect untuk pemunculan setiap unsur dokumen, baik tulisan, gambar atau pun grafik, secara animasi. Dengan menu ini, tulisan, gambar, atau grafik dalam dokumen bisa muncul satu persatu sesuai klik *mouse* Anda. *Preview*-nya akan langsung muncul pada halaman yang telah Anda klik sebelumnya. Pilih sesuai selera, dan otomatis efek tersebut akan diterapkan pada halaman tadi.

LANGKAH 10

Kini waktunya melihat hasil. Klik [View] lalu pada menu yang muncul klik [Slide Show], atau klik [Alt+V+W]. Atau mau lebih cepat, langsung saja klik tombol [F5]. Tampilan utuh presentasi akan muncul setelahnya. Lihatlah apakah sudah sesuai dengan selera. Jika belum, Anda masih bisa mengubahnya. Klik tombol [Esc] lalu ulangi tindakan-tindakan yang Anda lakukan tadi. Mudah bukan?

Menggunakan Dua Monitor pada Satu CPU

Kalau Anda punya dua buah monitor, kenapa tidak Anda manfaatkan saja dua-duanya secara bersamaan?

ILUSTRASI: VIKY

Apakah Anda baru saja meng-*upgrade* monitor komputer Anda? Jika demikian, maka jangan biarkan monitor lama Anda teronggok di dalam kardusnya hingga berdebu. Manfaatkanlah selagi bisa.

Langkah-langkah kali ini akan menunjukkan kepada Anda bagaimana cara mengatur agar dua monitor dapat dijalankan secara bersamaan pada satu CPU (*central processing unit*).

Sebelum memulai, Anda membutuhkan kartu grafik kedua dan jenisnya harus salah satu dari model yang cocok. Untuk lebih jelasnya, baca tulisan pada boks.

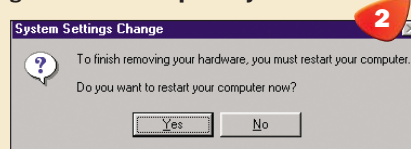
Apabila komputer Anda menggunakan kartu grafik **AGP**, ada satu hal penting yang perlu Anda perhatikan. Ketika sebuah komputer menggunakan kartu grafik AGP dan **PCI** secara bersamaan untuk menjalankan dual monitor, maka komputer akan selalu menggunakan kartu grafik PCI sebagai kartu utama.

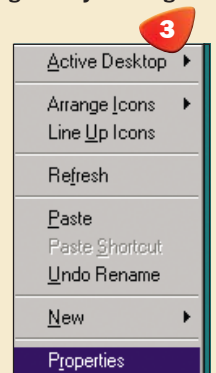
Artinya, jika Anda ingin memainkan *game*, Windows akan menggunakan kartu grafik PCI dan bukan kartu grafik AGP yang sebenarnya lebih bagus dan lebih cepat. Jadi, kalau Anda sering memainkan *game* di komputer, menggunakan dua monitor bukanlah ide yang bagus. CA | IYAN

LANGKAH 1

Sebelum membuka *casing* komputer Anda, pastikan Anda mempunyai ruangan yang cukup luas dan lingkungan yang cukup terang. Juga pastikan bahwa Anda menyentuh bumi. Cara terbaik untuk hal ini adalah dengan menggunakan gelang statik di pergelangan tangan Anda yang dapat dibeli di toko-toko komputer. Apabila Anda telah merasa siap, maka bukalah *casing* CPU Anda dan pasanglah kartu grafiknya ke salah satu slot PCI kosong yang tersedia. Pastikan bahwa kartu grafik yang baru saja Anda pasang itu telah terpasang dengan pas dan benar, serta pasanglah sekrupnya agar kartu grafik tersebut tidak tergeser-geser. Pasanglah kembali *casing* komputer Anda dan juga kabel-kabelnya ke tempat yang sesuai.

LANGKAH 2

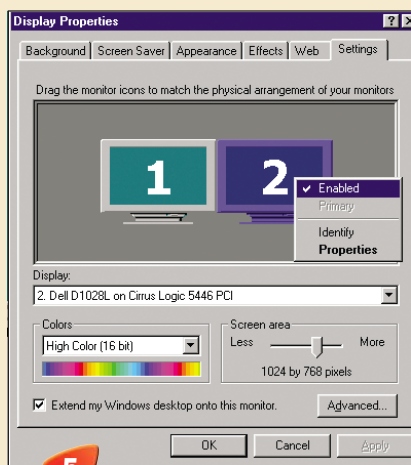
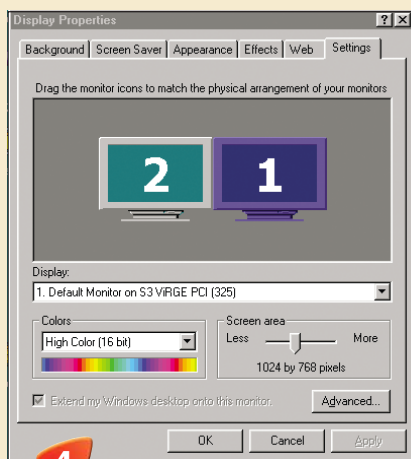
Nyalakanlah komputer Anda dan tunggu hingga masuk ke dalam Windows. Sekarang Windows akan mendeteksi kartu grafik baru Anda,dan Add New Hardware Wizard akan muncul untuk memandu Anda dalam proses instalasi. Anda akan membutuhkan sebuah disket atau CD-ROM yang berisi *driver* dari kartu grafik baru tersebut – biasanya diberikan bersama kartu grafik di dalam paketnya. Windows tidak akan dapat menggunakan kartu grafik baru Anda jika tidak ada *driver* tersebut. Anda mungkin akan perlu melakukan *restart* Windows setelah selesai menginstal *driver* tersebut.

LANGKAH 3

Setelah komputer Anda di-*restart*, colokkan monitor yang belum terpasang (seperti monitor lama Anda) ke kartu grafik yang baru saja Anda pasang. Salah satu monitor akan menampilkan tampilan seperti biasa, yang berarti Windows telah berjalan secara normal (hal ini tergantung pada kartu grafik yang dipilih oleh komputer sebagai kartu utama). Apabila Anda telah memasang dengan pas dan benar kartu grafik baru tersebut, serta Windows dapat mengenalinya sebagai salah satu jenis kartu yang sesuai seperti yang disebutkan dalam situs Microsoft, maka akan muncul sebuah pesan yang memberitahukan pada Anda untuk mengaktifkan kartu tersebut dalam Display Properties. Setelah berada dalam

Windows, maka klik kanan pada daerah mana saja dalam *desktop*, kemudian pilihlah [Properties] dari daftar yang ada. Ketika muncul sebuah boks dialog, pilihlah *tab* [Settings].

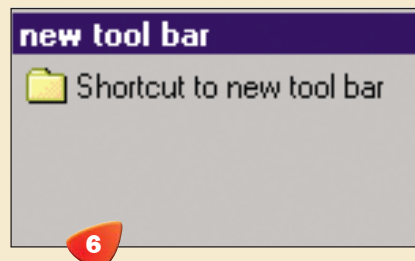
LANGKAH 4

Jendela Settings pada boks dialog akan tampil tidak seperti biasanya. Sekarang akan tampak tampilan yang menunjukkan dua monitor atau lebih – Anda dapat memakai hingga sembilan monitor sekaligus. Di bawahnya akan ada tampilan menu [Display] yang berisi daftar semua kartu grafik yang terpasang pada komputer Anda. Kartu grafik yang sedang aktif yang menampilkan gambar pada monitor akan diberi nama monitor "1". Anda dapat melakukan *drag and drop* monitor itu di dalam jendela tersebut, agar Anda mendapatkan ruangan yang cukup baik di sebelah kiri ataupun kanan, tergantung tangan mana yang Anda pergunakan untuk memakai *mouse*.

LANGKAH 5

Setelah Anda selesai mengatur monitor-monitor Anda, klik kanan pada monitor "2" dan pilihlah [Enable] dari daftar menu yang muncul. Dalam hal ini mungkin dapat sedikit berbeda tampilannya. Bisa saja Anda malah mendapatkan sebuah boks dialog yang besar yang menerangkan bahwa monitor baru Anda akan menjadi bagian dari *desktop* Windows. Setelah beberapa detik, monitor kedua Anda akan menyala dan memberikan tampilan *desktop*, tapi layarnya akan terlihat kosong tanpa ada *icon* ataupun jendela. Kliklah pada batang biru yang berada di bagian atas

boks dialog yang bertuliskan "Display Properties", lalu tahanlah dan pindahkan boks dialog tersebut ke monitor kedua Anda. Nah, Anda akan mendapatkan bahwa boks dialog Display Properties tersebut akan terlihat pada monitor tersebut.

LANGKAH 6

Layar baru Anda pada monitor kedua ini masih kosong melompong. Mulailah untuk menggunakannya dengan membuat *toolbar* baru di bagian bawah layar monitor. Buatlah folder baru di suatu tempat dalam *hard disk* Anda atau pada *desktop* Anda, dan berilah nama "new toolbar". Klik kanan pada [Taskbar] (yang ada tulisan Start di bagian bawah layar) dan pilihlah [Toolbars] kemudian [New Toolbar] dari daftar yang muncul. Sebuah boks dialog baru akan terbuka – carilah folder yang baru saja Anda buat dan kemudian klik [OK]. Sebuah *toolbar* baru akan muncul, tapi akan disisipkan pada *taskbar* Anda. Klik kanan pada judul "New Toolbar", dan sebuah tanda silang akan muncul. Pindahkanlah *toolbar* tersebut ke *desktop* Anda, maka akan tampil menjadi kotak abu-abu yang kosong. Kliklah pada judul yang berwarna biru pada bagian atas kotak, lalu pindahkan ke bagian bawah *desktop* pada monitor kedua Anda. Maka, dengan sendirinya akan menempatkan diri di bagian bawah layar seperti halnya Taskbar. Anda dapat menambahkan *icon* program dengan memindahkan *icon* tersebut ke *toolbar* di bagian bawah layar baru Anda.

PERLU ANDA PERHATIKAN

Dual monitor bisa amat menguntungkan. Misalnya saat mengedit gambar, Anda bisa menempatkan *toolbar* pada satu monitor dan gambar yang utuh pada monitor yang lain. Hal ini juga berlaku pada saat mengedit video.

Jika Anda menggunakan kartu grafik AGP dan menambahkan kartu grafik PCI untuk menggunakan monitor kedua, maka kartu PCI tersebut akan menjadi kartu utama. Jadi, apabila Anda main *game*, maka yang akan digunakan adalah kartu PCI yang lebih lambat dari kartu AGP.

Hanya beberapa kartu grafik tertentu yang dapat mendukung fasilitas dual monitor ini. Untuk daftar lengkapnya Anda bisa lihat di **support.microsoft.com/support/kb/articles/q182/7/08.asp**. Beberapa pengguna memiliki pengalaman bahwa pemasangan kartu grafik tambahan harus pada slot PCI, yang berdekatan dengan kartu grafik lainnya.

JARGON

AGP Accelerated Graphics Port. Sebuah slot pada komputer yang digunakan untuk grafik 3D yang amat cepat. Cocok untuk menangani *game* 3D.

PCI Peripheral Component Interconnect. Slot ekspansi berkemampuan tinggi pada komputer. Biasanya untuk memasang kartu suara, modem atau kartu grafik model lama.

Tip&Trik

MS Word

Beberapa pedagang di Pusat Elektronika Harco Mangga Dua yang ditemui Komputeraktif baru-baru ini mengungkapkan, penjualan produk-produk portable MP3 player tidak selaris penjualan CD MP3. ~~Mereka menyebutkan angka 2-5 unit yang terjual tiap bulannya~~. Sedangkan toko-toko yang menjual CD MP3 dirubung pembeli tiap harinya.

Harga memang persoalan ~~yang~~ serius bagi pembeli tanah air. Coba ~~B~~bandingkan ~~saja~~ dengan harga komputer rakitan di Indonesia. Dengan anggaran di bawah Rp 5 juta ~~rupiah~~ pembeli ~~masih~~ bisa mendapatkan komputer rakitan dengan spesifikasi ~~mesin~~ yang cukup baik ~~yang~~ dan mampu menjalankan berbagai aplikasi multimedia ~~dan kemampuan lainnya sekaligus~~.

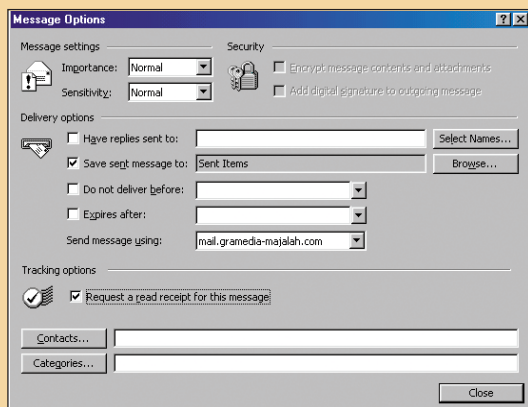
▲ **TERKONTROL. Anda bisa melihat hampir setiap perubahan dalam dokumen.**

Memantau Proses Editing

Anda mungkin tertarik untuk memantau proses yang Anda lakukan saat meng-*edit* tulisan sendiri. Kalau Anda menggunakan Microsoft Word sebagai aplikasi pengolah kata, maka manfaatkan saja fasilitas Track Changes-nya. Untuk mengaktifkan fitur ini, klik menu [Tools], [Track Changes], **kemudian pilih** [Highlight Track Changes…]. **Pada boks yang muncul sesudahnya, beri tanda centang pada opsi** [Track changes while editing]. **Pastikan juga tanda centang terisi pada opsi** [Highlight changes on screen]. **Dengan cara ini, maka setiap perubahan pada naskah Anda akan diberi garis bawah dan warna merah.**

MS Outlook

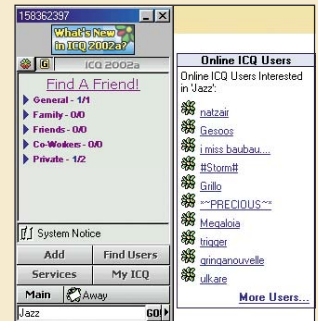
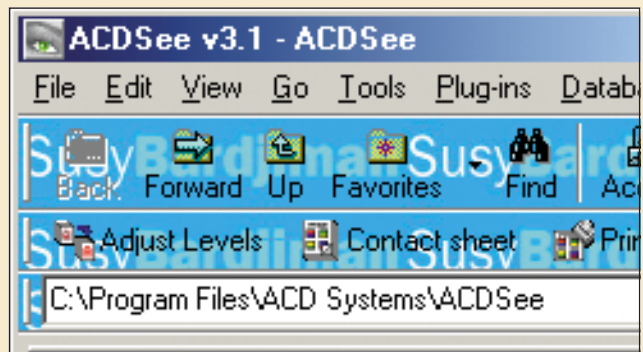
Memastikan E-mail Sampai ke Tujuan

Ada kalanya Anda sulit menghubungi seseorang. Sudah dikirimi *e-mail* berkali-kali kok tak ada balasan. *E-mail* Anda sampai atau tidak ya? Anda sebenarnya bisa memastikan hal itu. Coba klik menu [File], [New] **lantas** [Mail Message]. **Dalam form *e-mail* yang muncul klik tombol** [Options…]. **Setelahnya, beri tanda centang pada opsi** [Request a read receipt for this message]. **Opsi ini akan membuat Anda menerima pemberitahuan jika *e-mail* tersebut telah dibaca oleh penerimanya. Klik** [OK] **sesudahnya. Oh ya, Anda harus melakukan ini pada setiap *e-mail* yang ingin Anda perlukan konfirmasi penerimaannya.**

▲ **TANDA TERIMA. Dengan cara ini, *e-mail* yang Anda kirimkan akan mendapat konfirmasi.**

ICQ

Teman Satu Hobi

▼ **SEHATI. Cari teman *online* yang memiliki kesamaan hobi dengan cara ini.**

Banyak cara untuk berkawan melalui ICQ. Menemukan teman satu hobi pun bukanlah hal yang sulit, karena data hampir tiap anggota direkam oleh servernya secara otomatis. Dan berdasarkan data itu, Anda bisa mengetahui anggota mana saja yang memiliki kesamaan dengan Anda. Ada *shortcut* mudah untuk itu. Coba ketikkan hal yang menjadi hobi Anda pada baris [Go] **dalam jendela ICQ, misalkan "Jazz". Kemudian klik tombol** [Go]. **Sesaat kemudian, *web browser* pun akan terbuka dan menuju situs ICQ. Nah, di samping informasi soal daftar situs-situs jazz, halaman web tersebut juga memuat daftar anggota ICQ yang sedang *online* yang memiliki *interest* pada jazz. Untuk menghubungi salah satunya, Anda tinggal klik saja.**

ACDSee

▲ **PERSONAL. Tampilan ACDSee pun menjadi unik, karena menampilkan nama Anda.**

Mengganti Kulit Browser

Supaya *browser* gambar Anda tampak personal, gantilah kulit penampang latar *toolbar* ACDSee. Pertama, buatlah gambar berformat JPEG berukuran 150 x 30 pixel dengan Photoshop atau *image editor* lainnya. Lantas, *file* gambar itu Anda namai ToolBar-Background.JPEG. Sekarang buka ACDSee Anda, dan bukalah folder penampung *file* barusan, lantas *file* itu Anda *copy*, dengan klik kanan [Copy Image]. **Setelah itu, Anda arahkan ACDSee ke folder C:\Program Files\ACD Systems\ACDSee. Di sana sudah ada *backround* lama. Hapus saja, dan gantilah dengan *file* Anda sendiri melalui klik kanan** [Paste Here]. **Lalu matikan ACDSee, dan Anda buka lagi. Kulitnya sudah berganti kan?**

Melanglang Buana Siapkan Bahasa

Manfaatkan PC Anda untuk belajar bahasa asing secara interaktif. Mudah, sekaligus menyenangkan!

Untuk Anda yang sudah mahir berbahasa Inggris dan ingin belajar bahasa asing lainnya, bagaimana biasanya Anda mempelajarinya? Lewat kursus, atau belajar sendiri di rumah? Bila belajar sendiri di rumah, umumnya orang menggunakan kaset dan *headphone*, serta sedikit imajinasi untuk mereka-reka apa yang didengar. Barangkali begitu pula Anda.

Namun, dengan munculnya banyak *software* untuk belajar berbagai bahasa asing, cara-cara itu bakal tergantikan. Anda tak perlu lagi capek-capek mendengarkan lantas membayangkan obyek-obyek yang disebut, karena kesemuanya itu akan muncul di layar komputer Anda.

Paket interaktif ini tentu akan memudahkan Anda untuk mempelajari bahasa asing yang Anda perlukan. Di sini Anda bisa merekam suara Anda sendiri, dan kemudian membandingkannya dengan *native speaker*. Nah, dengan demikian, Anda dapat menyesuaikan intonasi dan aksennya. Bekal dasar ini kiranya perlu Anda kuasai sebelum Anda melancong ke luar negeri.

Ada tiga paket yang kami hadirkan, yakni belajar bahasa Italia, Perancis dan Jepang. Cara belajar melalui *game* dan latihan soal bakal mempercepat Anda memahami ketiga bahasa. Tentu saja syaratnya Anda mesti paham bahasa Inggris, karena pengantarnya menggunakan bahasa tersebut.

MODEL: ANDY FOTO: RANO KUSUMA OLAH DIGITAL: RISMA13

Semua *software* di sini memang diperuntukkan para pemula. Jadi, tak ada yang sulit untuk dipelajari, juga takkan pernah terucap lagi kata-kata yang tak popular ini: "*Je ne comprends pas, monsieur!*" (Saya tidak mengerti, Pak!). CA | FARID

Italian Vocabulary Builder

Paket *software* buatan EuroTalk Interactive ini akan menuntun Anda dari kata-kata yang paling dasar, plus sejumlah kata penting yang bakal Anda butuhkan dalam keseharian.

Format *Italian Vocabulary Builder* sangat simpel, mudah dioperasikan dan dipahami. Anda akan disuguhi tiga bagian untuk memperlancar proses belajar Anda, yaitu Learn, Games dan Record.

Dalam fungsi Learn, Anda bisa memilih sejumlah kata untuk dipelajari. Masing-masing kata diucapkan oleh seorang laki-laki dan perempuan. Setiap kata yang diucapkan disertai gambar dan teks. Semakin mudah kan?

Dari situ, kita bisa menuju ke bagian Games, yang di dalamya terdapat sub-bagian Find the Card, Match the Pairs dan Beat the Clock. Karena penjelasannya sudah tersedia, maka Anda bisa dengan mudah mempelajarinya sendiri. Ada tiga tingkat kesulitan yang disuguhkan kepada Anda. Suara "perfect" akan muncul bila Anda memberi jawaban yang benar, dan "oops" kalau Anda salah.

SEDERHANA. Melalui permainan, Anda diajak belajar bahasa Italia secara mudah dan menyenangkan.

Bagian yang barangkali paling potensial dalam CD-ROM ini adalah fungsi rekam (Record). Anda bisa merekam hasil pengucapan Anda terhadap sebuah kata dari bahasa Italia, dan membandingkan upaya Anda itu dengan yang diucapkan oleh *native speaker*.

Memang sih, program belajar dalam *Italian Vocabulary Builder* ditujukan untuk anak-anak. Tapi sebagai pemula yang belum mengenal bahasa Italia, sepertinya Anda juga membutuhkan metode belajar seperti ini.

Metode yang digunakan cukup cermat, menyenangkan dan inovatif. Dijamin deh, Anda tak bakalan bosan untuk terus menambah kosa kata Anda dalam bahasa Italia.

Bicara tentang format, *software* yang satu ini – tak diragukan lagi – lebih efektif dibanding cara belajar secara tradisional melalui kaset. Singkatnya, program ini sangat cocok baik untuk anak-anak maupun orang dewasa, terutama yang menginginkan pengenalan yang sederhana dan menyenangkan pada bahasa Italia.

Harga resmi: £ 20 (sekitar Rp 272.000)
Produsen: EuroTalk Interactive
Web: www.eurotalk.co.uk
Nilai: ★★★★

French for Dummies

Soal kedalaman, kelengkapan, informasi dan inovasi, *French for Dummies* tidak ada bandingannya untuk *software* bahasa asing. Makanya, kalau Anda ingin belajar bahasa Perancis, inilah perangkat yang tepat. Siapa saja bisa menggunakannya karena formatnya mudah dimengerti.

Proses instalasinya memang agak lama, tapi mudah, yang diikuti kemudian dengan perintah untuk me-*restart* komputer Anda. *Interface*-nya intuitif, simpel dan jelas. Pengoperasiannya mudah dan secara menyeluruh seragam.

Setiap topik disertai sejumlah bagian pengenalan, termasuk Lesson Objectives, juga bagian-bagian yang memberi informasi latar belakang subyek khusus.

Keseluruhan elemen bahasa tercakup, dan benar-benar dimulai dari dasar. Pronunciation Lab memberi detil yang sangat bagus mengenai bagaimana gerak mulut Anda saat mengucapkan kata-kata tertentu dalam bahasa Perancis – detil semacam ini biasanya hanya Anda peroleh dari guru di sekolah atau kursusan.

Anda bisa merekam suara Anda saat berusaha mengucapkan kata-kata dalam bahasa Perancis, dan membandingkan *pronunciation* Anda dengan suara *native speaker* dalam *software*. Bahkan, Anda pun bisa bergabung dalam percakapan interaktif.

Pelajaran tambahan lainnya dibagi dalam Grammar, Brain Buster, Under Cover, dan berbagai tema lainnya. Ada pula kuis dan aktivitas-aktivitas lainnya .

Satu elemen yang kurang begitu diperhatikan oleh paket-paket *software* lainnya adalah konteks. Dalam *French for Dummies*, hal tersebut malah sangat diperhatikan. Setiap pelajaran senantiasa diawali dengan suatu introduksi yang menyebutkan kapan dan di mana Anda mesti menggunakan kata atau kalimat yang telah dipelajari, dan apa tujuannya.

Kualitas gambar, suara, *layout*, format dan kandungan edukatif paket ini memang ampuh. Dimulai dari yang paling dasar, Anda diajak untuk membangun keterampilan tahap demi tahap. Makanya, tak ada alasan bagi Anda untuk tidak menggunakannya, bila Anda ingin memulai belajar bahasa Perancis.

Harga resmi: US$ 19,99
(sekitar Rp 185.000)
Produsen: Syracuse Language
Web: www.amazon.com
Nilai: ★★★★★

◀ **BETAH BELAJAR. Gambar dan layout-nya amat bagus sehingga tak membosankan untuk terus diikuti.**

Talk Now Learn Japanese

Ditujukan untuk pemula, *Talk Now Learn Japanese* merupakan cara yang simpel dan menyenangkan untuk memulai belajar bahasa Jepang. Instalasinya mudah dan instruksi-instruksinya pun jelas. Akan cepat bagi Anda untuk memahami cara operasinya.

Topik-topik yang dicakup antara lain makanan dan minuman, warna, angka, kata dan frasa, tubuh manusia, waktu, belanja dan negara. Masing-masing topik memiliki lima komponen, yaitu Word Practice, Easy Game, Hard Game, Speaking Practice dan Print Picture Dictionary.

Dalam Word Practice, Anda akan dibawa ke kosa kata yang berhubungan dengan topik yang Anda klik. Anda akan dibimbing dengan bantuan gambar dan cara pengucapan.

Kalau saja Anda sudah merasa lancar dengan kata-kata dasar, Anda bisa pindah ke Speaking Practice. Di sini Anda bisa merekam suara Anda melalui mikrofon, dan membandingkan apa yang Anda ucapkan dengan *native speaker* yang terdapat dalam program.

Selanjutnya, Anda bisa mencoba bagian Easy Game. Di sini Anda akan mendengar karakter-karakter di layar monitor membacakan empat kata dasar, yang diidentifikasi dengan gambar-gambar terkait. Pada kesempatan berikutnya, si karakter membacakan satu kata, dan Anda diminta untuk mengidentifikasi gambarnya.

Dalam Hard Game, unsur yang bersifat pilihan ganda tersebut dihilangkan. Artinya, dalam permainan ini tingkat kesulitan meningkat. Jika Anda memilih Print Picture Dictionary, Anda akan mendapatkan format yang portabel untuk mewadahi pengetahuan baru Anda.

Talk Now Learn Japanese merupakan program yang jelas. *Interface*-nya intuitif, dan fitur-fiturnya pun mudah dimengerti.

Format latihan-latihannya tidak *jelimet*, sehingga dengan mudah Anda bisa menyelesaikan banyak kosa kata dalam waktu yang tidak terlalu lama. Suara yang dihasilkan jelas, volumenya bisa diatur. Gambar-gambarnya tajam kendati tampak sederhana, tapi yang penting sesuai dengan kebutuhan.

◀ **IDEAL. Software yang pas untuk mempelajari dasar-dasar bahasa Jepang.**

Harga resmi: £ 25
(sekitar Rp 340.000)
Produsen: EuroTalk Interactive
Web: www.eurotalk.co.uk
Nilai: ★★★★

Gotong Royong ala Hacker

Linux bukan sekadar sistem operasi. Ada idealisme altruistik yang melatari perkembangannya menjadi software utama yang murah.

Ilustrasi konyolnya ya komik Dragon Ball kesukaan si Buyung itu. Son Go Ku, sang penyelamat dunia, meminjam kekuatan jagat raya untuk mengalahkan musuhnya, Freezer – kadal penakluk dari planet antah berantah.

Rerumputan, pepohonan, hewan dan seluruh umat manusia meminjamkan energinya untuk membentuk bola energi yang sangat besar. Semakin banyak makhluk hidup yang menyumbangkan energinya, maka bola di tangan jagoan itu semakin membesar dan berkilauan cahaya.

Linus Torvalds, sang pelopor Linux, tak ubahnya Son Go Ku tadi. Melalui jagat maya ia meminta bantuan tangan programer-programer komputer seluruh dunia, untuk membangun sistem operasi yang dirintisnya.

"*I'm doing a (free) operating system (just a hobby, won't be big and professional like GNU) for 386(486) AT clones,*" tulisnya di sebuah *newsgroup*, pertengahan tahun 1991.

Linus yang saat itu masih berstatus mahasiswa ilmu komputer di Universitas Helsinki, Finlandia, bergerak cepat. **Kernel** pertama Linux dirilisnya sekitar sebulan kemudian. Torvalds membuka **source code**-nya untuk semua orang, dan meminta mereka untuk ikut menyempurnakannya.

Model Bazaar dan Katedral

Semangat guyub yang didengungkan Linus sebetulnya bukan tanpa akar. Komunitas **hacker** di kampus-kampus AS, seperti Universitas Berkeley, Carnegie Melon, MIT dan Stanford, sejak kurun '60-an sudah sering menjalankan inisiatif itu.

Tanpa ikatan ekonomi, mereka biasa membangun *software*, saling mengurangi **bug** atau menambahkan fitur-fiturnya. Model pengembangan *software* ini dijuluki Eric S. Raymond, pentolan gerakan Open Source, sebagai model bazaar.

Motif kebanyakan pengembang biasanya ditujukan untuk pengembangan *software* itu sendiri: agar *software* berjalan mulus, tangguh, bla-bla-bla... Motif ekonominya lemah, karena toh komputer belum digunakan secara meluas.

Apalagi *hacker* kan punya ego untuk menonjolkan dirinya. Melalui cara inilah – salah satunya – mereka menunjukkan kepintarannya satu sama lain.

Model ini bisa berjalan, karena – sekali lagi – *source code* dari *software* tersebut terbuka untuk dimodifikasi. Anda bebas melihat, menggunakan, meng-*copy*, memodifikasi dan mendistribusikan ulang *software* tersebut.

Situasinya berubah di awal '80-an saat banyak *hacker* bergabung dengan perusahaan *software* komersial. Mereka diperah untuk menciptakan *software* unggul. Pengembangan *software* dengan cara ini dijuluki Raymond dengan istilah katedral.

Perusahaan *software* melindungi investasinya itu dengan hak cipta yang ketat. Orang tak bisa lagi sembarangan menggunakan, meng-*copy*, memodifikasi atau mendistribusikannya, dan *software* pun menjadi **proprietary**.

Sederhananya, kalau Anda mau pakai *software*, ya beli dulu dong. Mau meng-*copy*-nya ya bayar juga. Mau memperbaikinya? Nanti dulu, harus dapat izin dulu dari empunya hak cipta. Begitulah. Fenomena yang sama juga Anda lihat hari ini, kan?

ILUSTRASI: IRVAN

JARGON

Kernel Pusat program sistem operasi yang mengatur keseluruhan kegiatan komputasi pada sebuah komputer, seperti pengaturan memori, pengaturan input/output data dan sebagainya.

Source Code Kode inti dari sebuah *software* atau program komputer.

Hacker Ahli komputer yang menggunakan keahliannya untuk tujuan-tujuan pengembangan teknologi komputer. Istilahnya dibedakan dengan *cracker* yang cenderung menggunakan kemampuannya untuk tujuan destruktif.

Bug Kesalahan pada program yang menyebabkan *software* tidak berjalan sesuai yang diinginkan.

Proprietary Jenis *software* yang menutup *source code*-nya dan menghargai pembuatnya sebagai pemilik tunggal *software* tersebut. Kebanyakan *software* berbayar merupakan jenis *proprietary*.

Unix Sistem operasi yang dikembangkan Bell Labs sejak tahun 1969. Pada kurun '80-an, Unix merupakan *proprietary software* yang dominan di pasaran.

Hacker vs. Software Mahal

Ya, tak ada perusahaan yang mau rugi. Tapi bagi sebagian *hacker*, hal ini merupakan persoalan serius.

Richard Stallman, eksponen *hacker* '70-an yang getol memperjuangkan pengembangan *software* kolektif non-komersial tadi, mengundurkan diri dari MIT tahun 1984 untuk memperjuangkan prinsipnya soal *free software*.

"*...that users are morally entitled to the freedom to share and change software, that non-free software is unethical and wrong*," tegas Stallman dalam wawancaranya dengan LWN.net awal April lalu.

Dalam situs **gnu.org**, Stallman memperjelasnya dengan kata-kata: "*Free software is a matter of the users' freedom to run, copy, distribute, study, change and improve the software.*".

Stallman gemas dengan model *proprietary*, karena menurutnya mendorong komersialisme *software* secara berlebihan. Karena tujuannya jualan *software*, maka harga *software* pun menjadi mahal. Padahal komputer dan penggunaannya kan mestinya menjadi hak semua orang.

Bayangkan deh, jika Anda butuh komputer dan *software*-nya sekaligus dengan anggaran dana sebesar Rp 5 juta, apa yang Anda dapatkan? Kalau Anda memakai *copy* asli dari *proprietary software*, setengah dana itu bisa habis hanya untuk membeli sistem operasi saja.

Kebutuhan Anda toh lebih dari itu. Kalau caranya seperti ini, jangan-jangan komputer akan terus jadi barang eksklusif.

Gerakan Software Murah

Untuk mewujudkan sikapnya yang berseberangan dengan industri *software* yang kala itu didominasi sistem operasi *proprietary* **Unix**, Stallman merintis proyek *software* murah atau gratis dengan bendera GNU (*GNU is Not Unix*).

"*Software companies develop software to sell copies... Whereas the aim of the GNU project is to create a better community. We sell copies to develop software. So there is a fundamental difference*," kata Stallman soal tujuan proyeknya dalam wawancara dengan Tokyo Linux Users Group.

Untuk melindungi *software* GNU dari kepentingan komersial, Stallman pun melengkapi idenya dengan sistem lisensi GPL (GNU General Public License). Lisensi ini mengatur soal *free to use, free to copy, free to modify* dan *free to distribute* dari *software* di mana pemiliknya tetap mendapat penghargaan sepantasnya.

Stallman pun mendirikan Free Software Foundation tahun 1985 untuk membiayai kegiatannya. Idealismenya ini menginspirasi banyak *hacker* muda, termasuk Linus. *Softwares* berbendera GNU pun bermunculan.

Di tengah perkembangan GNU-isme inilah Linux lahir. Linux memberikan apa yang selama itu belum dimiliki oleh para penggerak GNU, yaitu *kernel* sistem operasi. Tak heran, begitu melihat Linux, gairah kalangan *hacker* pun langsung bangkit. Perlahan mereka membangun distro untuk semakin memfokuskan pengembangan Linux. Jadilah gotong royong itu.

Dalam perkembangannya, gerakan itu terpecah ke dalam dua: *free software* dan *open source*. Walau kedua golongan sama-sama punya argumennya sendiri, tapi mereka berjuang pada *track* yang hampir sama.

Demi Semua Orang

Dari tangan orang banyaklah Linux berkembang menjadi salah satu sistem operasi utama yang diperhitungkan. *Softwares* pendukungnya pun lahir mendampingi perjalanannya.

Mimpi para *hacker* itu tampaknya mulai menggayung momentum. Mahalnya keluarga *software* Microsoft dan aplikasi-aplikasi yang berjalan di atasnya, membuat sebagian pengguna PC mulai melirik Linux sebagai alternatif.

Memang tak ada gading yang tak retak. Linus Torvalds dan komunitas Open Source bukanlah jagoan komik. Linux juga bukannya tanpa kekurangan.

Perkembangan Linux di komputer kelas berat memang melangit, tapi pengembangannya untuk komputer *desktop* belumlah mencapai puncak. Linux terus berjuang untuk semakin *user-friendly*.

Sejauh yang sudah pernah kami alami, usaha itu tidaklah sia-sia. Soal kemudahan pakai, Linux hanya tertinggal sedikit di belakang Microsoft Windows. Bukan tidak mungkin dalam waktu singkat semuanya akan terkejar.

Ya, Linux terus berkembang dengan pengaruh idealisme altruistik, setidaknya sampai saat ini. Semuanya demi *software* murah dan mudah, agar semua orang di muka bumi bisa menikmati dan memanfaatkan komputer. Ceile! PRAM

WWW.SCHILDTS.FI

SANG KREATOR

Namanya memang belum setenar Bill Gates. Linus Benedict Torvalds, si jenius yang lahir di Helsinki, Finlandia, 28 Desember 1969 ini, sejak kecil sudah rajin mengasah kemampuan dengan komputer kakeknya.

Seperti kebanyakan *computer geek*, ia pandai dalam matematika dan ilmu pasti. Tapi PC pertama baru didapatnya di usia 21 tahun, saat ia sudah duduk di jurusan Ilmu Komputer, Universitas Helsinki.

Sayang, PC-nya bersistem operasi MS-DOS. Padahal, ia ingin memakai Unix, sistem operasi yang terinstal di jaringan komputer kampusnya. Linus pun memutuskan untuk membuat sendiri versi Unix yang berbasis PC. September 1991, versi pertama Linux pun lahir dari tangannya.

Sambil meneruskan kegiatan *hacking*-nya, sampai beberapa tahun kemudian ia pun menjadi peneliti di Universitas Helsinki. Tahun 1997, Linus memutuskan untuk bekerja di Silicon Valley, bergabung bersama Transmeta, produsen prosesor Crusoe.

Tindakannya itu menimbulkan sentimen negatif bagi beberapa kalangan *hacker*. Maklumlah, salah satu investor Transmeta kan Paul Allen – mantan pendiri Microsoft.

ILUSTRASI: IRVAN

Menginstal Linux Mandrake 8.2 (BlueBird)

Bagian II

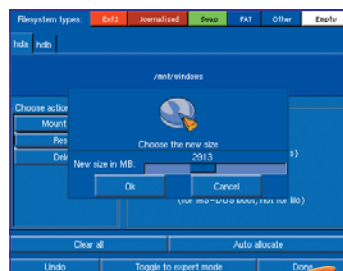
Punya modem? Tak usah takut, Linux akan langsung mendeteksinya untuk Anda.

Kalau pada edisi yang lalu Anda mengetahui rangkaian proses awal instalasi Linux Mandrake 8.2, kini kami suguhkan proses lanjutannya. Di sini akan terlihat kemampuan Linux untuk mendeteksi modem eksternal, sehingga konfigurasi koneksi internet Anda menjadi lebih mudah.

Sudah gatal ingin mencobanya? Sabar dulu ya. Ikuti dulu panduan instalasinya hingga bagian ketiga mendatang, baru Anda praktikkan. PRAM

LANGKAH 13

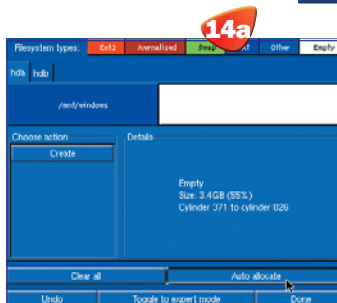
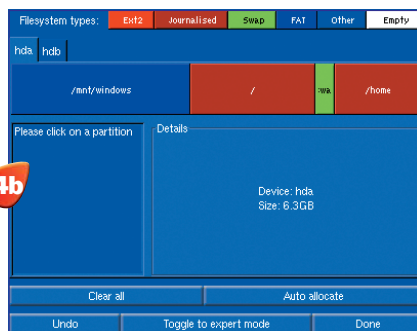
Klik [Resize]. Sebuah peringatan akan muncul, klik [Ok]. Kemudian Anda diminta untuk mengubah ukuran *hard disk*. Ingat, di sini Anda akan membagi ruang *hard disk* agar dapat

13

ditempati oleh Windows dan Linux. Dalam contoh ini, *hard disk* ukuran 6,3 Gb kami bagi menjadi 3 Gb (setara dengan 3.000 Mb) untuk Windows, dan sisanya untuk Linux. Geser tombol pada [New size in MB] hingga mendekati angka yang Anda inginkan. Pada gambar, kami menggesernya hingga angka 2913 yang mendekati angka 3000. Sesudahnya, klik [Ok].

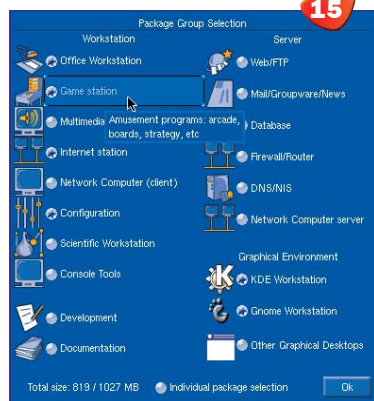
LANGKAH 14

Anda akan melihat perubahan. Sebuah bidang putih akan tercipta di samping bidang biru bertuliskan /mnt/windows. Klik bidang putih tersebut, kemudian klik [Auto allocate], maka hasilnya akan menjadi seperti pada gambar 14b.

14a

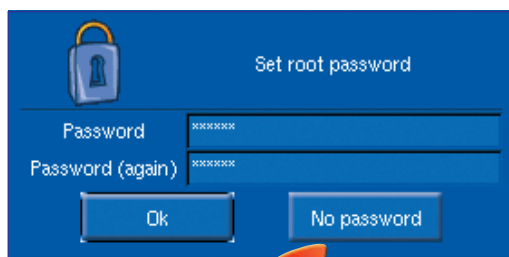
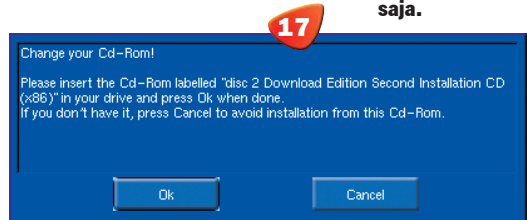
14b

LANGKAH 15

Sesudahnya, klik [Done] dan [Ok] pada peringatan yang muncul. Anda pun akan sampai ke sesi instalasi berikutnya. Di sini Anda akan memilih paket aplikasi yang akan diinstal berikut Linux. Untuk penggunaan sendiri, kami sarankan Anda untuk memilih

paket Office Workstation, Game station, Multimedia, Internet station, Network Computer (client), Configuration, Scientific Workstation, Console Tools, Development, Documentation, KDE Workstation dan Gnome Workstation. Klik masing-masing paket, dan klik [Ok].

LANGKAH 16

Proses instalasi pun dimulai. Anda tinggal menunggu saja. Lama proses ini tergantung dari spesifikasi komputer Anda. Pengalaman kami, dengan menggunakan PC Pentium III 1,3 GHz dan memori 128 Mb, prosesnya berlangsung kurang dari setengah jam.

LANGKAH 17

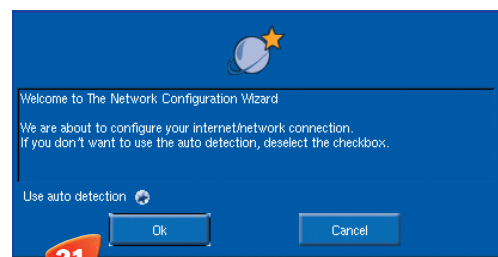
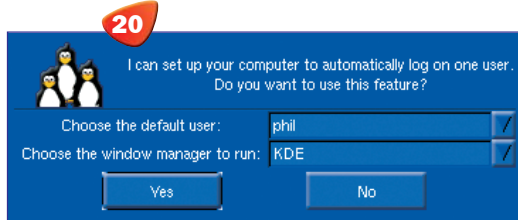
Dalam proses tersebut juga ada kalanya Anda akan diminta untuk mengganti keping CD Anda. Ikuti saja petunjuknya.

LANGKAH 18

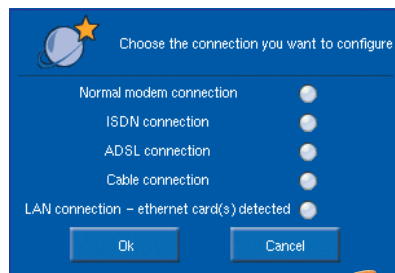
Kalau prosesnya sudah selesai, Anda akan diminta untuk memasukkan *password* untuk *root*. *Root* atau *super user* adalah nama *user* untuk kepentingan administrasi sistem. Anda harus memasukkan *password*-nya, demi keamanan sistem Linux milik Anda. Sederhananya, tidak akan ada orang yang bisa mengutak-atik sistem Anda tanpa mengetahui *password* tersebut.

LANGKAH 19

Sesudahnya, Anda masih akan diminta untuk memasukkan *user name* dan *password*. Untuk apa? Ya, pada sesi ini, Anda akan men-*setting* *user* untuk komputer Anda tersebut. Masukkan setidaknya satu *user name*. Kemudian klik [Done].

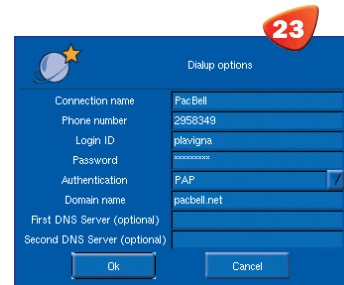
LANGKAH 20

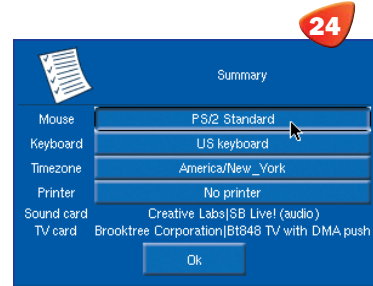
Di sini Anda akan men-*set up* sistem *log-on* otomatis. Klik [No] saja.

LANGKAH 21

Nah, sekarang waktunya Anda untuk men-*setting* koneksi internet. Linux Mandrake mampu untuk mendeteksi hampir semua modem eksternal. Klik [Ok] saja untuk langsung membiarkan Linux mendeteksinya. Catatan kami, bila Anda menggunakan modem internal, sebaiknya lihat daftar merek modem internal yang didukung oleh Mandrake di situsnya, www.mandrake.com. Sebab, bisa saja modem internal Anda belum didukung oleh Linux Mandrake.

LANGKAH 22

Pilih opsi [Normal modem connection]. Kemudian klik [Ok]. Pada sesi berikutnya juga langsung klik [Ok]. Maka, proses deteksi akan langsung berjalan. Modem eksternal akan langsung terdeteksi, sementara modem internal harus ditentukan dulu *port*-nya.

LANGKAH 23

Kemudian, Anda akan disuguhi boks dialog untuk koneksi *dial-up*. Beri nama koneksi, misal Internet 1 atau nama Anda sendiri. Masukkan nomor telepon ISP yang Anda langgani. Kalau Anda menggunakan Telkomnet, masukkan saja 080989999 dengan Login ID-nya telkomnet@instant. *Password*-nya, ketikkan: telkom. Opsi lainnya biarkan saja, tak usah kita utak-atik, karena Linux akan mendeteksinya sendiri untuk Anda. Langsung klik [Ok] sesudahnya.

LANGKAH 24

Kita sampai pada *summary* proses instalasi. Di sana akan terlihat beberapa hal yang bisa Anda modifikasi sebelum proses instalasi usai. Satu hal yang bisa Anda konfigurasikan adalah printer. Kita akan membahasnya di Bagian III.

Demi Tanaman Anda

Kebun Anda yang Anda tanami dengan tanaman-tanaman berharga, tentunya perlu perlindungan tersendiri. Sejumlah perangkat berikut ini bisa membantu menjaga kesuburan dan pertumbuhan tanaman Anda. CA | FENNY

SUHU UNTUK TUMBUH ►

Jagalah selalu kesuburan semua tanaman Anda yang terdapat di rumah kaca, dengan selalu mengontrol suhu di dalamnya. Untuk keperluan yang disebut terakhir itu, Anda gunakan saja pengukur suhu Long Range Cable-free Thermometer dari Oregon Scientific. Tiga sensor dapat digunakan bersama alat ini untuk memantau suhu di tiga lokasi yang berbeda. Perubahan suhu dicatat dan disimpan pada sebuah diagram/grafik. Alarm akan berbunyi bila udara musim dingin mulai berhembus. Piranti bertenaga empat baterai AA ini dilengkapi sebuah sensor. Harganya US$ 69,95 (sekitar Rp 650.000).

www.donrowe.com/oregon_scientific/jtr168lr.html

▲ KONDISI ALAM TERPANTAU

Keberhasilan berkebun sangat tergantung pada elemen alam sekitar yang serba tidak pasti. Namun dengan Maximum WeatherMAX yang dijual dengan harga US$ 565 (sekitar Rp 5,2 juta), segalanya menjadi pasti. Alat ini berfitur lumayan komplet, sehingga memungkinkan Anda menjadi seseorang yang – di samping bekerja 18 jam sehari – masih memiliki waktu untuk mengurus kebun Anda. Bertenaga baterai dan bisa dihubungkan ke PC melalui kabel port serial, WeatherMAX dapat mengukur kecepatan angin, suhu, tekanan barometrik, curah hujan, dan menampilkan informasi tersebut pada layar LCD-nya.

www.weathermarket.com/weathermax.htm

MENCARI TANAH YANG COCOK

Anda yang telah berpengalaman dalam berkebun tentunya dapat mengambil contoh tanah dari kebun, dan langsung memastikan apakah bulan Oktober nanti akan turun hujan deras, atau apakah tanah tersebut terlalu asam untuk ditanami. Anda yang belum berpengalaman kini juga bisa melakukan hal tersebut. Tentu saja dengan bantuan pengukur pH, cahaya dan kelembaban (Combination pH/Light/Moisture Meter). Alat ini cukup di-*setting* ke *mode* yang tepat, kemudian masukkan tongkatnya ke dalam tanah, maka semua pertanyaan akan terjawab. Perangkat ini dijual dengan harga US$ 14,95 (sekitar Rp 139.000).

www.bonsaiofbrooklyn.com/products/supplies/mc3.html

NIRKABEL, BERTENAGA SURYA

Berkebun di malam hari? Mengapa tidak? Gunakan saja lampu bertenaga surya, seperti lampu versi Kyoto dan Captain ini. Harganya £ 48 (sekitar Rp 652.000). Lampu-lampu nirkabel ini menawarkan maksimum enam jam penerangan. Sensor-sensor *dusk-to-dawn* mereka menyimpan energi pada siang hari, dan melepaskannya pada malam hari. Bisa dikatakan bahwa alat ini bekerja dengan alam, bukannya melawan alam.

www.gardengadgets.co.uk

TERHINDAR DARI CUACA BURUK

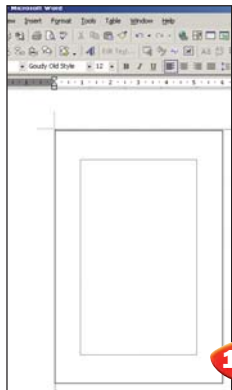
Untuk Anda para pencinta tanaman yang ingin memastikan tanaman Anda selamat dari gangguan hujan atau angin kencang, Kestrel Hand Held Thermo-anemometer dapat menjadi jawabannya. Alat ini dapat mengukur kecepatan angin dan suhu dingin dalam unit yang berbeda (Celcius atau Fahrenheit). Thermo-anemometer ini dapat dioperasikan dengan menggunakan baterai koin *lithium-ion*. Untuk mendapatkannya, Anda perlu merogoh kocek hingga US$ 119 (sekitar Rp 1,1 juta).

www.nkhome.com/ww/2000/2000.html

Proyek: Bikin Undangan Berjendela

Usia: 10 tahun ke atas
Materi: PC dengan Windows 98/Me/XP, Microsoft Word 2000/2002, kertas concorde 90 gram, printer inkjet warna, cutter, penggaris
Keterampilan: Kreativitas Seni

Sekarang temanilah putra/putri Anda untuk merancang undangan bagi adiknya yang akan merayakan ulang tahun. Undangan ini eksklusif, unik, dan murah, tapi *nyeni*. Kertas *concorde* ukuran A4 dapat Anda beli dalam kantong plastik di toko-toko buku dan alat tulis.

Apabila Anda pernah menjalankan proyek-proyek sebelumnya, maka proyek kali ini akan semakin terasa mudah. Oh ya, tampilan untuk contoh di sini menggunakan Word 2002 (Office XP), tapi prinsip serupa dapat Anda terapkan untuk Word 2000. TYO

LANGKAH 1

Buka Word, lalu mulailah bekerja dengan dokumen baru. Ubahlah posisi halaman menjadi horisontal (rebah) dari [File] [Page Setup] lantas pada pilihan [Orientation] pilihlah [Landscape]. Nah, setelah halamannya rebah, isilah dengan Text Box dari [Insert] [Text Box]. Setelah hasilnya muncul, klik kanan bidang Text Box, dan pilihlah [Format Text Box] sehingga muncul boks dialog. Pada *tab* [Colors and Lines], tentukanlah [No Fill] pada pilihan [Fill] [Color]. Pada *tab* [Size] isikanlah 9 cm untuk [Height] dan 6 cm untuk [Width]. Adapun pada *tab* [Text Box], dengan menu [Internal margins] isikanlah masing-masing 0,9 cm untuk [Left] dan [Right], serta 1,0 cm untuk [Top] dan [Bottom], dan akhirnya kliklah [OK]. Sekarang ketikkan kata yang cocok dalam Text Box. Agar teks turun ke bawah, Enter-lah awal teks beberapa kali. Warna teks terserah. Di sini kami menggunakan warna *pink*, karena kertas yang akan digunakan berwarna ungu muda. Teks belum rapi? Nanti bisa dibenahi. Setelah itu buatlah bidang kotak (*rectangle*) dari *toolbar* [AutoShapes], dan tempatkanlah di luar Text Box. Untuk memastikan ukuran kotak, klik kanan bidang itu, lantas setelah muncul boks dialog, tentukanlah ukuran 3,7 cm baik untuk [Height] maupun [Width] dari *tab* [Size]. Untuk memilih warna dan ketebalan garis, lakukanlah dari *tab* [Colors and Lines]. Setelah ukuran beres, klik [OK]. Kini geserlah kotak itu bidang isian teks pada Text Box, sehingga menempati bagian atas bidang isian.

FOTO: RANO KUSUMA

LANGKAH 2

Klik sekali garis pinggir Text Box, lantas tekan tombol kibor Ctrl C untuk meng-*copy*-nya. Arahkan kursor ke bidang bebas, lantas pencet Ctrl V. Setelah muncul kotak baru, hapuslah teksnya. Lantas rapatkan Text Box baru itu ke Text Box lama. Kalau sudah, arahkan kursor ke bidang bebas, dan ambillah gambar pengisi yang telah Anda sediakan dalam folder khusus melalui [Insert] [Picture] [From files]. Setelah gambar terpilih dan tersisipkan ke dalam bidang di luar Text Box, aturlah ukurannya agar mendekati bidang teks pada Text Box. Kini geserlah gambar tersebut, dan atur ulang ukurannya supaya lebih pas. Untuk memasukkan teks "undangan" berwarna putih, lakukanlah dengan membuat Text Box baru, mengikuti prinsip

Langkah 1, tapi dalam boks dialog [Format Text Box] pilihlah [No Fill]. Sekarang isikan teks pada Text Box itu, atur ukurannya, lantas geserlah ke atas gambar. Nah, desain selembar undangan, yang akan dilipat, sudah jadi. Untuk mengubah teks dalam Text Box, di kiri maupun di kanan, masih ada kesempatan. Lihat, teks "5 tahun" sudah diturunkan ke bawah, kan?

LANGKAH 3

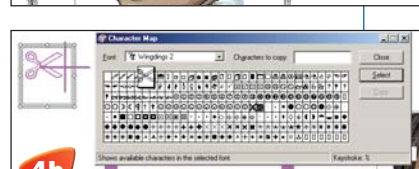
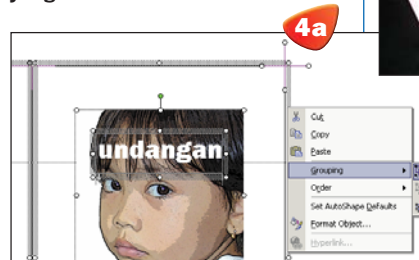
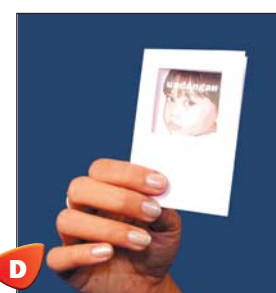
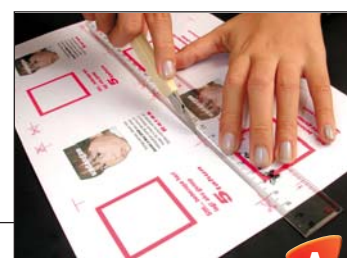
Demi penghematan kertas dan waktu, maka desain itu harus Anda gandakan. Untuk memudahkan pemotongan dan pelipatan undangan nanti, buatlah garis bantu yang tak berwarna hitam, tepat pada setiap pertemuan garis, dengan memanfaatkan *toolbar* [Autoshapes] [Line]. Agar garisnya lurus, tariklah dengan

menggeser *mouse* sambil menekan tombol Shift. Sudah? Nah, sekarang hilangkan garis tepi hitam pada Text Box, supaya nantinya undangan untuk si adik lebih rapi, dengan memanfaatkan klik kanan sehingga menghasilkan boks dialog [Format Text Box]. Pada [Color and Lines] [Fill] [Line] pilihlah [No Line]. Zap! Garis hitam Text Box pun hilang. Yang tersisa hanya garis potong. Rapi kan?

LANGKAH 4

Sekarang Anda dan putra/putri Anda harus lebih teliti. Kliklah bidang demi bidang, baik Text Box, gambar maupun garis, sambil menekan tombol kibor Shift. Setelah semuanya terklik berurutan (terseleksi), mainkan klik kanan *mouse*, lalu dari menu yang muncul pilihlah [Grouping] [Group]. Cara ini akan menjadikan seluruh bidang menyatu, sehingga mudah di-*copy* maupun digeser, cukup dengan mengeklik bagian tengah desain, lalu manfaatkan Ctrl C, arahkan kursor ke bidang di luar Text Box, tekan Ctrl V, lalu hasil *copy*-an Anda geser. Ulangi lagi posisi kursor di luar text Box tadi, lalu tekan Ctrl V, dan geser. Untuk menambahkan simbol gunting sebagai tanda potong (bukan tanda lipat), buatlah Text Box baru, lalu manfaatkanlah [Start] [Program Files]

[Accessories] [System Tools] [Character Map]. Pilihlah *font* Wingdings 2, klik gambar gunting, lantas [Select] [Copy] [Close], dan kembalilah ke Text Box baru tadi, lalu tekan Ctrl V. Kalau ingin memperbesar gambar gunting, perbesarlah ukuran *font*-nya. Lantas Text Box berisi gambar gunting itu Anda *copy* dan *paste* ke titik potong lainnya. Lho apa tidak ada langkah yang lebih praktis, supaya tak membuat gunting berulang kali? Ada sih. Itu dibuat sebelum Anda meng-*group*-kan semua bidang, lalu di-*copy* dan seterusnya. :) Kalau sudah beres, cetaklah. Dan potonglah garis tepi undangan dengan *cutter* yang dibantu oleh mistar.

ILUSTRASI: VIKY

Untuk melubangi sisi kiri undangan, lakukanlah dari bagian dalam garis tebal pembentuk kotak itu. Oh ya, kalau mau mendapatkan lipatan rapi, maka pada garis lipat itu Anda dapat menggoreskan *cutter* dengan tekanan lunak, secara terputus-putus.

Jangankan Berita, Pesan Tiket pun Bisa

Internet bisa Anda andalkan untuk memperoleh berbagai hal seputar Piala Dunia.

Anda para pecandu sepakbola tentunya sudah tidak sabar menunggu peristiwa besar yang bakal berlangsung akhir bulan ini: World Cup atau Piala Dunia 2002.

Kompetisi sepakbola paling akbar dan bergengsi ini untuk pertama kalinya akan diadakan di kawasan Asia. Dan, untuk pertama kalinya pula digelar di dua negara, yaitu Jepang dan Korea.

Di sini bakal ada tim sepakbola dari 32 negara yang akan saling unjuk kepiawaian, dan berebut menjadi yang terbaik. Tentu ini akan menjadi tontonan yang menarik dan sayang untuk dilewatkan.

Nah, Anda yang haus akan berita terbaru seputar Piala Dunia – dari persiapan yang saat ini sedang dilakukan sampai saat berlangsungnya pertandingan beberapa hari mendatang – bisa berpaling ke media cetak, radio dan televisi. Kalau Anda ingin lebih cepat lagi untuk memperoleh informasi paling aktual, tentunya media internet yang Anda tuju.

ILUSTRASI : ADE

Kemeriahan Piala Dunia di jagat maya sudah terasa sejak beberapa waktu lalu. Dari penjualan tiket profil tiap tim dan pemain, sampai jadwal pertandingan, bisa dengan mudah Anda dapatkan di internet. Bahkan Anda tidak bakalan ketinggalan berita-berita terbaru seputar piala dunia, seperti pemain yang cedera sampai pemain top yang dicoret dari tim inti sebuah negara.

Banyak *game* berhadiah digelar untuk mengundang *netter* datang ke situs-situs tertentu. Tebak pemenang, tebak *score* pertandingan, dan sebagainya, ditawarkan oleh situs-situs lokal.

Berikut ini sekelumit panduan buat Anda berselancar di situs-situs Piala Dunia. Dari situs lokal sampai situs luar negeri akan kami coba kupas, dan semoga bisa menjadi bekal Anda dalam berselancar.

Saling Berlomba

Menjelang Piala Dunia, beberapa portal lokal telah menambahkan fiturnya dengan informasi mengenai *event* empat tahunan ini. Sebut saja portal berita **detik.com**. Mulai beberapa waktu lalu, portal tersebut telah membuat sebuah "anak" situs: **www.pialadunia.com**.

Situs ini berisi berbagai informasi yang bisa Anda gunakan sebagai "informasi pengantar" dalam menonton pertandingan-pertandingannya kelak. Profil setiap negara peserta, profil pemain, informasi stadion yang akan digunakan, sampai jadwal pertandingan, bisa Anda dapatkan di sini.

Anda juga akan dipuaskan dengan berbagai berita terhangat seputar persiapan Piala Dunia. Berita pertandingan uji coba dan persahabatan, berita ringan di luar lapangan, berita tokoh-tokoh bola yang melegenda, disuguhkan secara lugas khas **detik.com**. Selain itu, situs ini juga menjanjikan bakal menggelar sebuah *game* berhadiah.

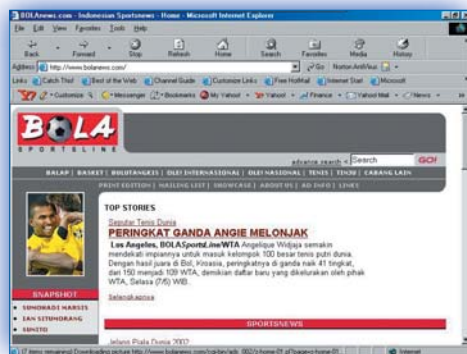
Anda juga bisa mengunjungi situs **bniworldcup.mweb.co.id**. Tidak jauh beda dengan situs milik **detik.com**, situs tersebut juga menyuguhkan berbagai informasi profil negara peserta, stadion yang akan dipakai, jadwal pertandingan sampai berita terbaru seputar persiapan.

▲ bniworldcup.mweb.co.id

▲ pialadunia.kompas.com

Sebagai selingan, Anda bisa mencoba memainkan *game* yang ada di situs itu. Anda yang punya bakat dalam menebak pemenang, juga bisa mengikuti kontes tebak pemenang di sini. Siapa tahu Anda dapat membawa pulang hadiah yang disediakan.

Lain lagi dengan informasi yang disuguhkan KCM (Kompas Cyber Media), yakni **pialadunia.kompas.com**. Situs ini mengemas informasi Piala Dunia dengan apik dan membaginya dalam beberapa kategori. Info Tuan Rumah, berisi profil singkat stadion yang

▲ www.fifa-tickets.com

▲ www.bolanews.com

akan digunakan dalam Piala Dunia 2002. Profil Tim berisi profil setiap tim peserta. Ensiklo-PD berisi informasi Piala Dunia yang dikemas dalam abjad, bak sebuah ensiklopedi.

Selain itu, ada juga pendapat selebriti dalam Selebola. Bahkan Anda pun dapat berpartisipasi memberi tanggapan dan saran tentang Piala Dunia 2002 di rubrik "Tendangan Bebas".

▲ www.world-cup-info.com

Lebih Beragam

Tidak bisa dipungkiri, *event* World Cup 2002 diangkat secara lebih lengkap dan beragam di berbagai portal dan situs luar negeri.

Coba saja Anda kunjungi situs resmi Piala Dunia 2002, **fifaworldcup.yahoo.com**. Situs yang dapat dinikmati dalam tujuh bahasa ini selain menyuguhkan berbagai informasi resmi dari FIFA, juga menyuguhkan berbagai berita seputar persiapan tim pesertanya.

▲ www.worldcupjapankorea.com

Di samping itu, Anda juga bisa mendapatkan informasi tentang pemesanan tiket secara *online*. Di situs yang sama, Anda bisa menyaksikan berbagai arsip tentang kejadian-kejadian menarik yang terjadi pada Piala Dunia sebelumnya. Suguhan ini dikemas dalam *video streaming*.

Anda yang ingin membeli tiket untuk menonton Piala Dunia, bisa mengunjungi **www.fifa-tickets.com**. Selain dari situs ini, Anda juga dapat melakukan jual-beli tiket melalui situs **www.wcticketexchange.com**.

Ingin yang lebih komplet? Masuk saja ke situs **www.world-cup-info.com**. Anda bisa menemukan berbagai hal seputar Piala Dunia 2002, mulai dari jadwal pertandingan, statistik pertandingan, sejarah, sampai dengan *wallpaper* dan *screensaver*.

Bisa pula Anda mengunjungi **www.worldcupjapankorea.com**. Situs ini kaya akan fitur. Berbagai berita dan pernak-pernik Piala Dunia bisa Anda temui di sini, dari kartun sampai statistik, dari *game* ringan sampai prediksi pertandingan.

Berita-berita terhangat seputar persiapan dapat Anda peroleh di situs **worldcup.espnsoccernet.com/index?lang=en**. Dan kalau Anda penasaran dengan hasil pertandingan yang tidak disiarkan langsung di televisi, Anda bisa melihat hasil pertandingannya secara *real time* di situs **www.livescore.co.uk/default .dll?Wc2002**.

Situs-situs sejenis bisa dibilang lumayan banyak tersedia di internet, bahkan kemungkinan bakal semakin marak di saat pertandingan dimulai. Dijamin deh Anda tak bakalan ketinggalan informasi soal Piala Dunia 2002. DERRY

KLIK JUGA!

Situs Lokal

www.bolanews.com
www.kafegaul.com/warungbola/piala_dunia
www.tempointeraktif.com/worldcup/ola-list.html
www.plasa.com/informasi/worldcup2002/index.html
www.bbc.co.uk/indonesian

Situs Luar Negeri

www.soccernet.com/worldcup/index.html
www.worldcup-2002.co.uk
www.2002worldcupkorea.org
www.jawoc.or.jp/index.htm
www.soccerphile.com/html/ho/ho.html
www.wc-2002.info
www.football365.com/World_Cup_2002/index.shtml
www.observer.co.uk/worldcup2002
football.guardian.co.uk/worldcup2002
sportsillustrated.cnn.com/soccer/world/2002/world_cup/countdown
sport.independent.co.uk/football/world
theonlineticketshop.com/en/default.asp
msn.skysports.com/skysports/football
threelions.sports.com/football/wc
cbs.sportsline.com/u/soccer/worldcup2002

ILUSTRASI: ADE

Berkamus Dahulu Paham Kemudian

Internet memang banyak menggunakan bahasa asing. Jangan jadikan itu sebagai kendala, karena ada kamus online.

Bekal buat menjelajah dunia maya pastilah koneksi internet dan seperangkat komputer yang kompatibel. Tapi, ada juga lho bekal lain yang mesti dibawa. Apa tuh? Bahasa.

Pasalnya, tidak semua *website* yang ada di sana menggunakan bahasa keseharian kita, bahasa Indonesia. Jadi, pemahaman bahasa asing, terutama Inggris, mesti kita bawa juga buat modal *browsing*. Umumnya situs-situs memang menggunakan bahasa internasional itu.

Namun, bagaimana kalau kemampuan bahasa asing Anda terbatas? Minta bantuan kamus, tentunya. Tak perlu lagi Anda membolak-balik lembaran-lembaran kamus yang tebal, karena di internet tersedia situs-situs kamus bahasa yang tinggal diklik.

www.kamus.web.id

www.kamus.net

Bahasa Daerah Tersedia

Untuk situs kamus bahasa produk dalam negeri, kebanyakan merupakan kamus bahasa Inggris-Indonesia. Salah satu kamus *online* yang pantas Anda longok adalah **www.kamus.web.id**.

Kamus tersebut tidak hanya memberi fasilitas kamus Inggris-Indonesia, namun juga kamus Indonesia-Belanda. Kelengkapan kosa kata kamus *online* ini, baik yang Belanda atau pun Inggris, boleh dibilang lumayan. Baik arti per kata maupun idiom-idiom tersedia.

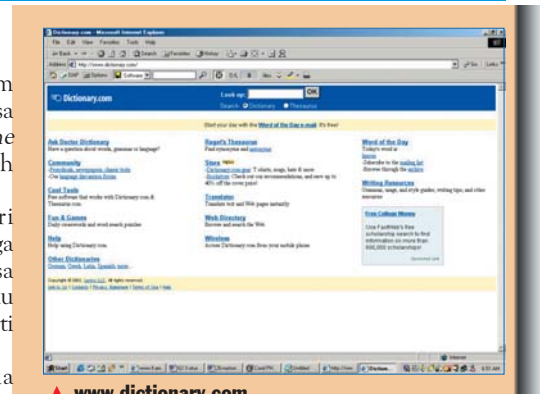
Cara pengoperasiannya mudah. Anda tinggal klik *link* ke kamus Belanda atau Inggris. Pada boks pencarian arti, Anda tinggal ketik kata yang ingin Anda ketahui artinya, lalu tentukan cara translasinya. Misalnya, Indonesia ke Inggris atau Inggris ke Indonesia.

Jika Anda ingin tahu pengertian persisnya atau ingin definisi alternatif lainnya, tinggal beri atau hilangkan centang pada boks Match Word. Lalu bila sudah, klik Find, dan segera arti dari kata yang Anda maksud akan muncul.

Situs ini memberikan lebih dari sekadar kamus online, meski namanya "kamus". Selain kamus, di sini Anda juga bisa menikmati *e-mail* gratis. Artikel mengenai tata bahasa dan panduan pemahaman bahasa Inggris juga ada. Tersedia pula forum *mailing list* dan *chatroom* untuk berdiskusi mengenai bahasa.

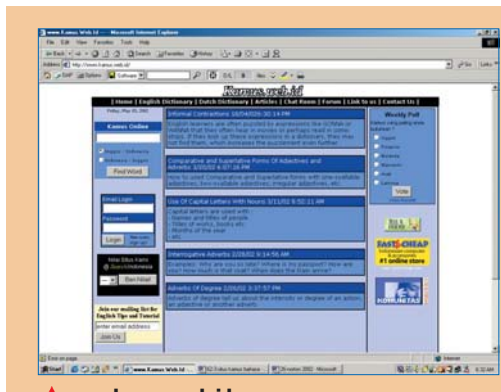
Alternatif lain untuk kamus Inggris adalah **www.kamus.net**. Tak hanya pada PC, kamus yang satu ini juga bisa diaplikasikan pada PDA (personal Digital Assistant) yang terkoneksi ke internet.

Setelah Anda menekan *link* "open kamus.net", akan tampil jendela kecil untuk pengisian kata yang diinginkan definisinya – dari English ke Indonesia atau sebaliknya. Lantas, penerjemah *online* ini akan menampilkan beberapa kemungkinan yang mendekati arti kata yang diterjemahkan tadi.

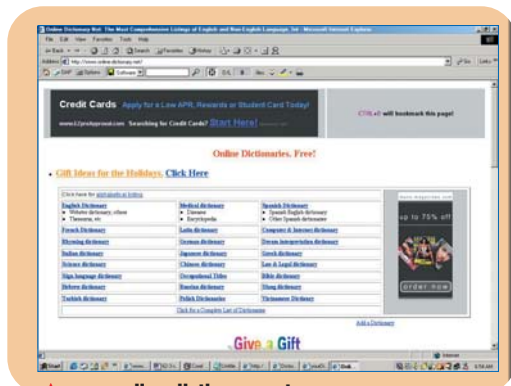
Dengan desain yang sederhana, situs kamus.net berisi 40.000 entri kata dalam kedua bahasa, Inggris dan Indonesia. Jika tiap kali pengunjung tidak menemukan kata yang dicari, maka otomatis situs ini akan mencatat kata tersebut ke dalam *database*, sehingga pengelola situs dapat melengkapi kata-kata yang kurang tersebut.

www.dictionary.com

Anda yang sedang getol belajar bahasa Jerman, bisa memanfaatkan kamus *online* yang ada di **www.jot.de/kamus**. Mau paham arti-arti kata dalam bahasa Belanda, Anda juga bisa longok di **home.planet.nl/~hvhernen** atau di **www.xs4all.nl/~murmur/kamus.html**.

Untuk bahasa Spanyol ada di **www.foreignword.com/dictionary/Indonesian/default.htm**. Di situs **www.koinku.com/kamus**, bahkan Anda bisa mendapatkan kamus *three-in-one*. Fasilitas tambahan dari situs koinku.com ini menyajikan tiga kamus *online*, yaitu Inggris-Indonesia, Indonesia-Belanda, dan Inggris-Mandarin.

Selain bahasa-bahasa asing, ada situs lokal yang menyediakan bahasa daerah. Mau kamus bahasa Batak, Anda bisa pergi ke **lapotuak.com**. Sedangkan jika ingin tahu

www.onelook.com

bahasa Sunda, Anda bisa lihat kamus *online*-nya di **uubsunda.da.ru**. Kamus bahasa daerah yang ditranslasi ke bahasa Inggris juga ada lho. Contohnya bahasa Bali. Coba deh lihat di **balifolder.com/engine/encyclobali**.

Terakhir, Anda juga bisa men-*download* gratis program kamus bahasa Inggris-Indonesia di **ceefour.indoglobal.com/products/kamus.html**.

▲ www.online-dictionary.net

ILUSTRASI: IRVAN

Inggris Jadi Patokan

Bicara masalah kamus *online* non-lokal alias luar negeri, kita batasi saja pada situs kamus yang bahasanya universal dan lebih banyak digunakan, yakni bahasa Inggris. Di sini definisinya pun diungkapkan dengan bahasa Inggris juga. Makanya, kita mesti mengerti bahasa Inggris lebih dulu, walaupun sedikit.

Untuk bahasa lain, sebenarnya banyak juga. Hanya saja, translasinya jarang ada yang langsung ke bahasa Indonesia. Kebanyakan menggunakan bahasa Inggris. Misalnya, Inggris-Italia atau Inggris-Afrika.

Coba deh Anda buka **www.dictionary.com**. Di situs ini memang tidak ada translasi untuk bahasa Indonesia. Yang ada hanya translasi dari Inggris ke Perancis, Portugis, Spanyol, Jerman, dan Italia.

Akan tetapi, yang bisa kita manfaatkan adalah fasilitas boks "Look up", yang bisa menjabarkan arti suatu kata dalam bahasa Inggris. Di sini Anda juga bisa memanfaatkan fasilitas *link* direktori situs kamus lainnya. Jika ingin melatih kemampuan bahasa Inggris Anda, disediakan permainan untuk itu, seperti teka-teki silang dan permainan mencari kata.

Anda yang sudah mahir dan ingin membaca situs berbahasa asing selain Inggris, bisa memanfaatkan fasilitas Translator di situs ini, yang dapat membantu Anda untuk mentranslasi teks atau web secara mudah dari beberapa bahasa negara di Eropa.

Situs yang patut dicermati adalah **www.yourdictionary.com**. Situs ini adalah sumbernya kamus-kamus *online* yang ada di jagat internet. Kamus yang disediakan langsung memang hanya Inggris, Spanyol, Perancis, Jerman, Jepang, Cina, Hindi, Rusia dan Portugis saja. Tapi selain itu masih tersedia *link* ke berbagai kamus *online*.

▲ www.peevish.co.uk/slang

▲ www.yourdictionary.com

Selain bahasa, di sini juga disediakan kamus-kamus istilah, dari bisnis, komputer, masak-memasak, olahraga, hingga kedokteran. Mau mempelajari tata bahasa dari beragam bahasa? Di sini juga tersedia fasilitas tersebut beserta *links*-nya.

Proses translasi situs ini pun cukup detil. Dari pengertian secara tepat sampai hal-hal yang terkait dengan kata tersebut. Dilengkapi pula dengan *pronunciation* (pelafalan bunyi), etimologi kata sampai fungsi kata (kata kerja, sifat, atau benda) dari setiap entri yang Anda masukkan. Selain kamus, disediakan pula fasilitas Thesaurus untuk mencari persamaan kata. Di situs yang sama, Anda dapat pula bermain *games* kata, fasilitas pengidentifikasian bahasa, dan jasa translasi dokumen.

Kamus bahasa asing ternyata tidak hanya tersedia untuk bahasa yang resmi saja. Mau kamus bahasa Inggris keseharian atau biasa disebut *slang*, coba saja klik **www.peevish.co.uk/slang**. Kata *slang* memang punya kecenderungan kasar, tapi beberapa sering di antaranya digunakan dalam bahasa di internet. YUL

KLIK JUGA!

Lokal

nlp.aia.bppt.go.id/kebi
www.e-riec.com/dictionary.asp
www.seasite.niu.edu/Indonesian/TataBahasa/dictionary/Default.htm
www.geocities.com/CapeCanaveral/1999
www.freedict.com/onldict/ind.html

Luar Negeri

dictionaries.travlang.com
nhd.heinle.com
dictionary.msn.com
www.babylon.com
www.m-w.com
www.online-dictionary.net
www.dict.org
www.infoplease.com
www.onelook.com
www.oed.com
www.word2word.com/dictionary.html

Kirim SMS via E-mail, Kirim E-mail via Ponsel

ILUSTRASI: VIKY

Apa yang Anda dapatkan jika SMS dan e-mail dapat saling berinteraksi? Tentu kemudahan.

Bayangkan jika Anda bisa mengirim SMS melalui *e-mail*, atau sebaliknya mengirim *e-mail* melalui SMS dengan ponsel Anda. Pasti bakalan seru.

Anda yang punya PC tersambung ke internet, bisa mengirit pulsa karena bisa mengirim SMS melalui *e-mail*. Sedangkan Anda yang kesulitan mendapatkan akses internet, bisa mengirim *e-mail* melalui ponsel Anda dengan murah.

Memang, layanan yang satu ini bukan lagi layanan baru. Namun, tak ada salahnya kan jika saat ini kembali kita bicarakan? Apalagi mengingat semakin sedikitnya layanan SMS gratis di internet. Tentu cara ini bisa Anda jadikan salah satu alternatif untuk mengirim SMS, tanpa mengurangi pulsa di ponsel Anda. DERRY

Kirim SMS via E-mail

Untuk mengirim SMS melalui *e-mail*, caranya sangat mudah. Hanya saja, layanan ini masih terbatas pada pengguna kartu Mentari, Satelindo GSM, dan ProXL. Berikut tata cara pengirimannya:

- **Mentari/Satelindo/Matrix**
  Kirim *e-mail* ke nomor ponsel tujuan diikuti dengan *domain* **Satelindogsm.com**, kemudian ketikkan pesan Anda pada subyek *e-mail*. Sebagai contoh, nomor ponsel tujuan 08161234567, maka format pengirimannya:

  To: 08161234567@satelindogsm.com
  Subject: Hallo, apa kabar?

- **ProXL**
  Kirim *e-mail* ke alamat **sms@excelcom.co.id** dengan subyek *e-mail* nomor ponsel tujuan dan ketikkan pesan Anda pada bodi *e-mail*. Sebagai contoh, nomor ponsel tujuan 0818181818, maka format pengirimannya:

  To: sms@excelcom.co.id
  Subject: 0818181818
  Message: Hallo apa kabar?

Kirim E-mail via SMS

Seperti halnya mengirim SMS via *e-mail*, untuk mengirim *e-mail* melalui SMS di ponsel Anda, caranya tidak kalah gampang. Berikut langkah-langkah pengirimannya:

- **Mentari**
  Pada ponsel Anda ketikkan:
  MAIL <spasi> alamat *e-mail* <spasi> pesan.
  Selanjutnya kirimkan ke nomor 777
- **Simpati**
  Pada ponsel Anda ketikkan:
  ema <spasi> alamat *e-mail* <spasi> pesan
  Selanjutnya kirimkan ke nomor +393334774753
- **Lippo Telecom**
  Pada ponsel Anda ketikkan:
  MAIL#alamat *e-mail*#subject#pesan
  Selanjutnya kirim ke nomor 08315821800
- **Menggunakan fasilitas Faxtext (www.aa.nu/faxtext)**
  Pada ponsel Anda ketikkan:
  Alamat *e-mail* <spasi> isi pesan
  Selanjutnya kirimkan ke nomor +447815088091

STOP PRESS!

SMS NET Kembali Online

Masih penasaran dengan aplikasi SMS NET, yang artikelnya pernah kami turunkan pada rubrik *Net.Aktif* edisi 23? Beberapa waktu lalu, Anda pasti tidak dapat mengakses alamat situsnya dan men-*download* aplikasi tersebut. Kini Anda dapat mengaksesnya kembali di alamat **sms.chifusion.com**, lengkap dengan versi terbaru dari aplikasi SMS NET. Tapi jangan kaget, karena sekarang langkah-langkahnya agak sedikit berbeda. Anda harus melakukan registrasi langsung di situsnya. Informasi lengkapnya bisa Anda dapatkan di situsnya.

net chart

5 SITUS TERBAIK

www.sarikata.com
Situs ini menyuguhkan kumpulan berbagai cerita berbahasa Indonesia. Selain membaca, Anda pun dapat ikut menjadi salah satu kontributornya

www.bticnet.org/landsat7
Anda yang ingin melihat berbagai tempat di Indonesia dan dunia dari satelit, bisa mengunjungi situs ini.

www.jakcom.com
Anda mencari *software* aplikasi? Coba deh kunjungi situs ini. Mungkin ada *software* bikinan anak negeri yang sesuai dengan yang Anda butuhkan.

www.indonesianforest.com
Walaupun tampilannya cenderung sederhana, berbagai informasi menarik seputar hutan, flora, dan fauna, bisa Anda dapatkan di sini.

www.ingatkami.com
Lagi bingung cari sovenir untuk perusahaan Anda? Di situs ini ditawarkan berbagai jenis produk *merchandise*.

TENTANG SAHAM & KEUANGAN

Anda para pialang, atau yang ingin belajar menjadi pialang, perlu atau bahkan wajib berkunjung ke situs-situs ini. Berita terbaru seputar bursa saham dan berbagai berita ekonomi terkait disajikan dengan lebih *fresh*.

www.e-samuel.com
Situs ini menyuguhkan informasi seputar keuangan dan investasi terbaru. Di sini pula Anda dapat melakukan transaksi saham secara *online*.

www.jsxonline.com
Anda yang berminat bermain saham secara *online*, di sinilah tempatnya. Situs yang satu ini memang didedikasikan untuk itu.

www.e-bursa.com
Situs ini menyediakan data, informasi dan berita terbaru dengan *delay* 2-10 menit dari JSX, sesuai dengan pilihan keanggotaan yang Anda pilih.

finance.mweb.co.id
Kalau Anda ingin tahu berita terhangat seputar dunia keuangan, baik dari dalam maupun luar negeri, tongkrongin saja situs yang satu ini.

SITUS PILIHAN EDISI INI

www.djarum-super.com
Situs baru yang diperuntukkan Anda yang berusia 18 tahun ke atas, merupakan situs komunitas rokok Djarum. Dengan tampilan menarik, situs ini menyajikan berbagai info, seperti musik, sepakbola, petualangan, dan masih banyak lagi.

Command & Conquer: Renegade

Yang satu ini bisa Anda miliki untuk melengkapi koleksi game dar-der-dor Anda.

Serial *game* strategi *real-time Command & Conquer* (C&C) sangat popular di tahun 1995. Seperti seri *game* C&C sebelumnya, di dalam *game* Renegade ini Anda bisa bertindak sebagai pimpinan pasukan tempur.

Sebagai seorang pemimpin, tugas Anda adalah membangun sebuah kamp, ladang mineral untuk menghasilkan uang, dan menempatkan sejumlah unit tempur untuk menghadapi musuh.

Cara menjalankannya mudah, tinggal perintahkan pekerja yang Anda miliki untuk mengerjakan tugasnya menurut kemauan Anda. Model permainan *game* strategi ini hampir sama seperti *Age of Empires* buatan Microsoft.

Si pembuat *game*, Westwood, telah mengubah sudut pandang permainan menjadi *first-person shooter*. Artinya, Anda seolah berada langsung di tengah permainan sebagai salah satu tokoh.

Mestinya, *game* ini lebih lengkap dibanding versi-versi sebelumnya. Namun ada beberapa bangunan, kendaraan, dan senjata yang masih sama seperti *game* sebelumnya meski sedikit mengalami transisi.

Tampilan grafis *game* ini sangat tajam, kendati ada bagian tertentu seperti perpindahan dari *frame* ke *frame* yang sedikit kaku. Sama halnya dengan animasi dan cara bicara tokoh dalam permainan.

Anda akan berhadapan dengan musuh yang bernama Havoc yang memiliki senjata-senjata canggih. Kendaraan yang Anda pakai, berupa truk, cukup baik tampilan dan bentuknya. Namun bila dibandingkan dengan kendaraan yang dipakai dalam *game Medal of Honor: Allied Assault* dan *Red Faction*, kendaraan Renegade ini tampak aneh dan ketinggalan zaman.

Game ini mendapat sedikit sentuhan manis seperti diperlihatkannya ketidakmampuan Havoc untuk menaiki tank dan truk. *Renegade* bisa pula dipakai untuk bermain secara *multi player*.

Jenis senjata yang dipakai kebanyakan hampir sama seperti *game* dar-der-dor lainnya, antara lain pistol mesin, senapan laras panjang, dan roket peluncur. Namun di versi ini Anda juga bisa menggunakan senjata mirip meriam ion yang memang disediakan secara personal.

Renegade saat dimainkan di PC berjalan dengan sangat baik, tapi ini tergantung juga pada kartu grafik, memori, dan prosesor PC Anda. Kami rekomendasikan untuk memakai prosesor minimal 500 MHz dan *graphic card* 16 Mb.

Apabila Anda ingin memainkan jenis *first-person shooter* yang menyenangkan, tak salah untuk mencoba *game* ini, meski Anda tak akan menemukan sesuatu yang baru di sini. @DIT

Detil

Harga: US$ 50 (sekitar Rp 464.000)
Usia: 5 +
Web: www.westwood.com
Persyaratan minimum: PII 500 MHz, 16 Mb RAM VGA, hard disk 950 Mb, memori 96 Mb, CD-ROM 4X
Perlu dipertimbangkan: Medal of Honor: Allied Assault, Red Faction
Nilai: ★★★

► BIASA. Seperti game lain, musuh dan senjata tak ada yang istimewa.

▼ BIKIN CAPAI. Tampilan gambar bagus namun butuh waktu lama memainkannya.

Etherlords

Salah satu model game ber-setting kuno yang masih asyik untuk dimainkan.

Game strategi mengalami perubahan besar ketika *Command & Conquer* diluncurkan tujuh tahun lalu. *Genre* pada *game* kembali berkutat pada masalah peperangan dengan cara permainan mengumpulkan kartu *game*, seperti halnya *game Magic: The Gathering*. Di dalam *game* ber-*genre* role-playing game (RPG) ini kemenangan ditentukan oleh banyaknya kartu yang Anda kumpulkan selama memainkannya.

Pada seri Sir Meyer Civilisation ini, tampilan grafis telah ditingkatkan. Sang pengembang *game*, Fishtank Interactive, memasukkan beberapa aturan baru yang digabungkan dengan mode yang lama.

Dengan tambahan efek khusus, maka *game* tak terlihat kaku. Gerakan Orc menjadi lebih alami. Begitu pula dengan jendela *wizard*-nya yang berisi menu pilihan untuk menjalankan *game*.

Tugas Anda di dalam *Etherlords* adalah memperluas teritorial dan membasmi musuh. Ada Heroes yang akan membantu tugas Anda dalam memerangi lawan.

Heroes yang mempunyai kekuatan super akan menjadi perkasa apabila memberinya makanan berupa Ether – sejenis *magic* yang warnanya bisa bermacam-macam sesuai kekuatan yang diberikannya. Kesaktian Heroes bertambah begitu Anda mengumpulkan poin dalam peperangan.

Di dalam *game* ini, Anda harus bersabar untuk memenangkan permainan. Carilah senjata dan *firepower* bagi Heroes sebagai pelengkap untuk bertahan dalam pertempuran.

Etherlords adalah *game* taktis, berupa perang 3D yang divisualisasikan secara menakjubkan dengan animasi yang sangat detil. Kamera yang menyorot gerakan-gerakan permainan dapat men-*zoom* dengan jelas.

Game ini memiliki empat suku bangsa yang bisa Anda pilih, yaitu Kinets, Uitals, Chaots atau Synths.

Sekali lagi, usahakan agar Anda menjaga sumber daya yang Anda miliki, lalu seranglah musuh secepat mungkin. Anda harus menjelajahi peta yang tersedia untuk menemukan kartu mantra sebagai syarat untuk melanjutkan ke *level* perang yang lebih besar. Sayangnya, kartu yang telah diperoleh akan hilang apabila Anda masuk ke *level* berikutnya. Jadi, Anda harus mencari lagi dari awal.

Saat menjalankan *game* bisa jadi waktu Anda akan terbuang percuma hanya untuk memenangi satu pertempuran saja. Kadangkala musuh di *game* ini berupa monster yang sangat susah untuk ditaklukkan.

Namun jangan khawatir. *Etherlords* menyediakan tenggang waktu sampai Anda benar-benar bisa menyelesaikan tugas perang. *Game* ini terdiri atas lima *level*, 64 aneka pahlawan, dan dua operasi dengan peta yang diambil secara acak.

Anda bisa melihat musuh yang datang hanya dengan melihat peta. Ketika inilah strategi perang sesungguhnya dimulai. Akan muncul layar baru tempat Anda memilih tokoh yang akan Anda gunakan.

Setiap pertempuran dibagi atas tiga tahapan. Anda bisa berbelok arah untuk berpindah, bertempur, dan bertahan. Bagi Anda maniak *game* berbasis RPG, perlu juga mencoba *game* ini, meski harus menyediakan ekstra waktu luang. @DIT

▲ **SUPER HERO. Anda pun menjadi jagoan berkat poin yang terkumpul.**

▼ **SIMPAN ENERGI. Sisakan selalu kekuatan melawan musuh yang jumlahnya bejibun.**

Detil

Harga: US$ 20 (sekitar Rp 185.000)
Usia: 15+
Web: www.etherlords.com
Persyaratan minimum: PII 300 MHz, memori 64 Mb, kartu grafik 8 Mb AGP 3D, *sound card*, CD-ROM 4X, *hard disk* 1,4 Gb
Perlu dipertimbangkan: Civilisation 3, Warlords III: Darklords Rising 72
Nilai: ★★★★

Bert The Barbarian

Kesannya memang sedikit sadis, tapi sekadar untuk pelepasan tak akan jadi masalah, kok.

Anda memang seorang barbar. Eits, sabar. Bukan menghina, lho, tapi memang begitulah peran Anda di *game* ini. Bert, sang barbar, itulah nama keren Anda.

Selayaknya hidup di dunia barbar yang tak mengenal aturan, Anda hanya perlu menganggap orang lain adalah musuh dan tentunya perlu dibasmi. Soalnya, begitu Anda tidak memegang prinsip ini, maka Andalah yang jadi korban dari keganasan orang lain. Begitulah realitas dalam *game* ini.

Untuk bertahan hidup Anda dipersenjatai dengan sebilah pedang. Tentu saja Anda juga memiliki gerakan dasar seperti melompat, berguling, merunduk dan bergerak ke kanan atau ke kiri.

Anda bisa mengatur tombol untuk gerakan-gerakan tersebut sebelum memulai permainan dengan memilih bagian Options dan pilih Redefine Keys. Pilih tombol yang dapat membantu Anda gampang untuk bergerak dan lincah.

Begitu permainan dimulai, sudah tidak ada lagi waktu untuk berlatih, karena musuh sudah menghadang di depan Anda. Pergunakan kemampuan dan persenjataan tersebut semaksimal mungkin. Perhitungkanlah jarak antara Anda dengan lawan.

Detil

Harga: gratis
Usia: dewasa
Web: **http://www.div-arena.com/gover.phtml?val=51**
Persyaratan minimum: Pentium 100, ruang hard disk 5 Mb, VGA card, memori 16 Mb

Jangan kaget ya, karena begitu senjata Anda mulai mengenai musuh, hasilnya mungkin akan mencengangkan. Ya, musuh Anda bisa hancur terbelah. Sedikit seram memang, tapi toh ini hanya permainan.

Ada saatnya Anda harus merunduk untuk menghindari lemparan pisau dan ada kalanya Anda harus melompat untuk menjangkau tempat yang jauh. Berjalanlah terus, karena begitulah konsep *game* ini.

Selama di perjalanan, kumpulkan juga kantung-kantung berisi uang untuk menambah poin Anda. Di beberapa tempat Anda juga akan menemukan bonus untuk mengembalikan total nyawa Anda.

Dan bertahanlah, karena begitu Anda melewati suatu level, Anda akan dapat bonus nyawa dan poin yang cukup besar. PRAM

▲**BERTAHAN. Siapa kuat dialah yang menang, karenanya Anda harus bertahan dari serangan musuh.**

Shark Attack

Dikejar ikan hiu jelas tidak mengasyikkan, tapi bagaimana halnya kalau Anda yang jadi hiunya?

Kalau Anda sempat menonton film *Deep Blue Sea*, game ini mungkin akan mengingatkan Anda sedikit tentangnya. Ya, dalam film itu hiu-hiu ganas menyerang manusia. Tentu sungguh tidak mengenakkan berada dalam situasi seperti itu.

Tapi mungkin berbeda halnya kalau Andalah yang berperan sebagai ikan hiunya. Di *game* ini, Andalah ikan hiu yang lapar itu. Anda perlu mencari mangsa sebanyak mungkin agar gigi-geligi Anda terpelihara dengan baik.

Berbeda situasinya dengan filmnya yang memang menegangkan, yang ada di sini justru unsur *fun* semata. Sebagai hiu Anda perlu menghancurkan semua pelampung yang ada di tengah lautan, sehingga tak ada manusia yang selamat. Tenang, tak ada manusia yang perlu Anda gigit, hanya pelampung-nya saja, kok.

Waktu yang tersedia terbatas. Anda hanya diminta untuk mengumpulkan sejumlah pelampung. Layaknya seorang *salesman*, Anda harus mencapai target itu. Bila tidak maka karir Anda sebagai ikan hiu pun kurang sukses, hehehe.

Anda diberi kesempatan tiga kali, kalau tiga-tiganya kurang sukses ya, harus mengulang lagi. Oh, ya sebagai hiu Anda bisa berenang ke kiri, kanan, depan ataupun belakang. Tujulah langsung sasaran Anda.

▲ **GERAK CEPAT. Selain harus mengumpulkan pelampung, hiu Anda pun harus berpacu dengan waktu.**

Detil

Harga: Gratis
Usia: semua umur
Web: **www.gamehippo.com**
Persyaratan minimum: Pentium, ruang harddisk 3 Mb, VGA card, memori 16 Mb

Hati-hati dengan pulau, potongan kayu, perahu dan sebagainya yang akan menghambat Anda. Jangan memaksakan diri untuk mendorong perahu atau kayu tersebut, karena waktu Anda akan habis karenanya. Cari jalan yang longgar saja, agar pencapaian waktu Anda menjadi lebih baik.

Lihat pencapaian Anda dalam *game* ini dari panel di bawah layar. Di sana terdapat data jelas berapa pelampung yang telah berhasil Anda dapatkan, waktu yang tersisa, level energi dan sisa pelampung yang masih ada. pram

Bikin Neon Sign

Anda bisa membuat tulisan dengan lampu neon, seperti pengisi gemerlap malam di kota.

Pesona kota besar akan semakin semarak jika Anda menikmatinya di malam hari, dengan nyala lampu-lampu kota yang ada di setiap ruas jalan. Di sana, di pusat kota, banyak sekali lampu yang beraneka warna, terutama bila kita lihat di tempat seperti pusat perbelanjaan, klub-resto-kafe-bar, dan toko-toko yang berjualan di malam hari. Semua memanfaatkan lampu neon untuk menarik pengunjung.

Bila pada edisi lalu Anda sudah bisa membuat tulisan seperti pada papan iklan, sekarang Anda akan membuat tulisan seperti pada tempat-tempat hiburan dan pusat belanja. Orang biasa menyebutnya dengan *neon sign*.

ARIYO

LANGKAH 1

Bukalah file baru, [File][New] dan buatlah ukuran *canvas* memanjang atau melebar, sesuai dengan kebutuhan Anda. Untuk Mode gunakan RGB Color.

LANGKAH 2

Mulailah menulis kata-kata yang akan Anda kerjakan untuk efek ini. Agar kelihatan saling berkaitan antara huruf yang satu dengan yang lain, gunakanlah jenis huruf yang mempunyai kait (Sherrif). Agar memudahkan Anda dalam mengatur letak tulisan yang Anda buat, pisahkan tiap tulisan Anda dalam *layer* yang berbeda.

LANGKAH 3

Setelah Anda menulis teks, aturlah letaknya dengan menggunakan [MoveTool] yang bisa Anda klik pada *Toolbox* Anda.

3

4

LANGKAH 4

Biar Anda bebas untuk mengubah ukuran, ubah semua *layer* teks Anda menjadi *image*, dengan mengeklik [Layer][Raterize][Type]. Lakukan hal yang sama pada tiap *layer* yang berisi teks.

5a

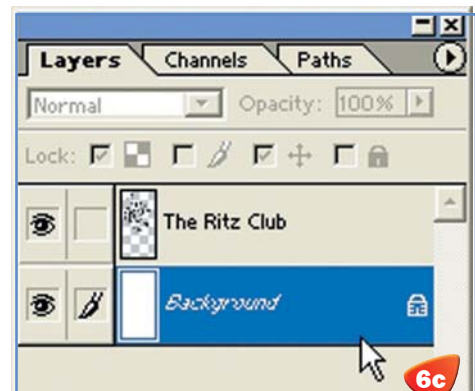
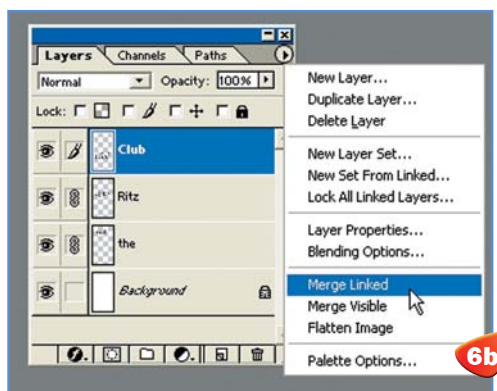
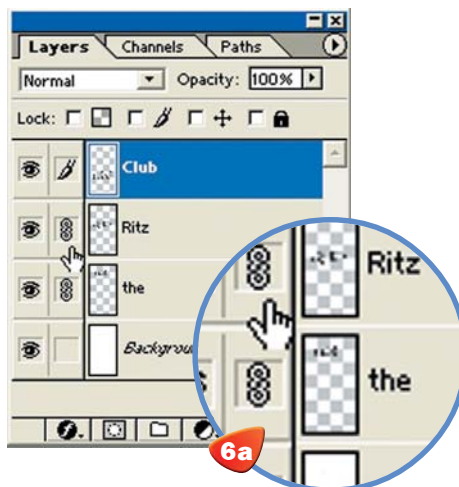
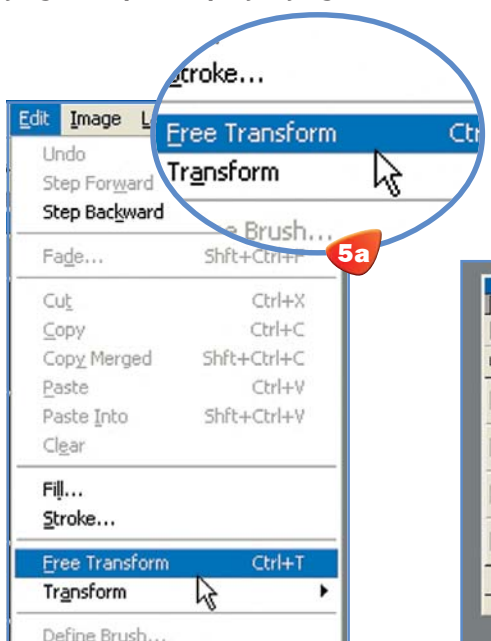
5b

LANGKAH 5

Agar tampak lebih menarik buatlah variasi ukuran dan letak dari teks yang Anda buat. Gunakan *Transform tool*, aktifkan *layer* yang ingin Anda ubah variasinya, lalu klik [Edit][Free Taransform].

6a

6b

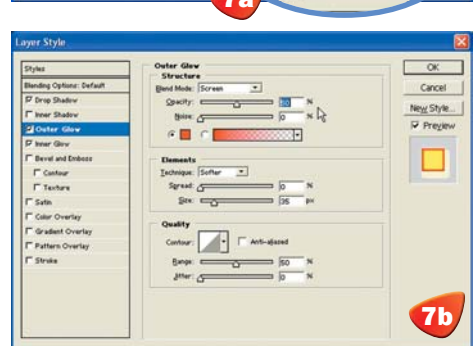
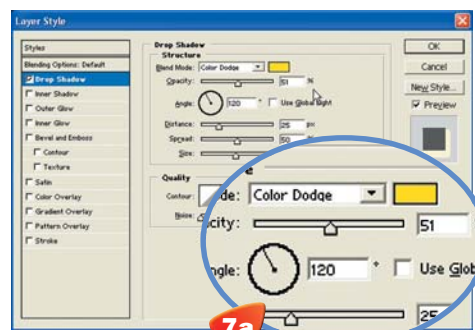
6c

LANGKAH 6

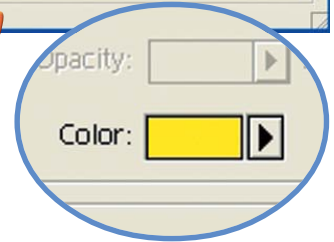
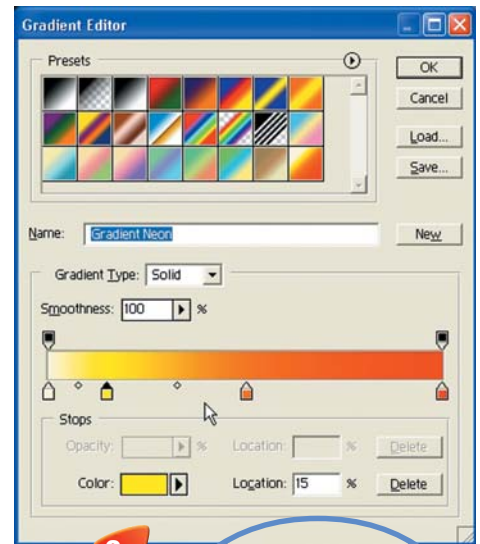
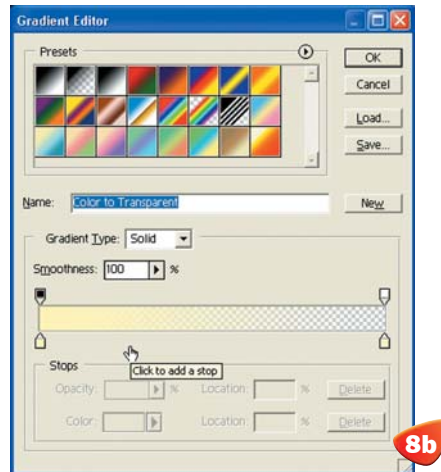
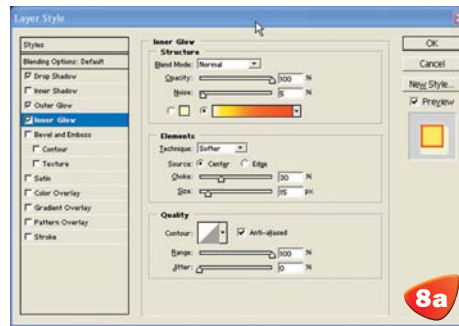
Setelah Anda kira pas, aktifkan *linked* pada layer-layer Anda. Lalu gabungkanlah *layer* Anda yang sudah tersambung dengan mengeklik sisi kanan atas dari jendela *layer* Anda yang mempunyai icon segitiga, lalu pilih [Merge Linked]. Nah sekarang Anda sudah mempunyai gabungan dari semua layer berisi teks menjadi satu *layer*.

LANGKAH 7

Waktunya untuk memberi efek spesial agar tampak seperti lampu neon. Aktifkan *layer style* Anda, gunakan [Drop Shadow], pilih warna kuning. Untuk [Blend Mode] gunakan [Color Dodge], masukkan 50 untuk [Opacity], 25 [Distance], 50[Spread], 115[Size]. Selanjutnya gunakan [Inner Shadow], [Blend Mode] [Screen] warna yang dipakai merah dan [Opacity] 50, masukkan juga 50 untuk [Size].

7a

7b

LANGKAH 8

Untuk mewarnai huruf, pakailah [Inner Glow] dengan [Blend Mode] [Normal], 100 untuk [Opacity] masukkan 5 untuk [Noise]. Untuk mengatur warna gradasi, klik dua kali pada jendela yang berisi warna gradasi, dan namailah gradasi Anda itu dengan mengisikan pada tempat yang sudah disediakan [Name]. Untuk mencari warna Anda bisa klik kotak gradasi, sehingga munculah boks dialog [Gradient Editor]. Untuk mengaktifkan kotak gradasi, kliklah tepat pada penggeser bawah (jangan mengeklik area di sebelah penggeser, harus tepat betul) sehingga muncul segitiga kecil hitam yang berarti telah aktif, dan saat bersamaan muncul warna pada kotak [Color] di bawah, masukan warna seperti pada gambar 8c. Untuk menambah penggeser warna, klik di sebelah penggeser yang tadi Anda aktifkan, gantilah warna dengan mengeklik kotak [Color] dan muncul boks dialog [Color Picker] carilah warna yang cocok lalu klik [Ok], setelah Anda lihat warna yang ada sudah benar Anda klik [Ok].Untuk [Choke] masukkan 30 dan 15 untuk [Size]. Yang terakhir masukan 100 pada [Range] [Ok].

Grafiti

Cincin & Copyright

T : 1. Bagaimana cara membuat lingkaran seperti cincin?
2. Bagaimana membuat / menampilkan logo "*copyright*" (berupa huruf C dalam lingkaran)?
3. Bagaimana cara menyimpan *file* sebagian, bukan keseluruhan *canvas* gambar yang saya buat?
M. Sonne

J: 1.Bung Sonne, untuk membuat lingkaran seperti cincin pilihlah pada Toolbox Anda [Marquee Tool], *pilih yang* [Elipse Marquee Tool], *kemudian isilah dengan warna yang Anda pilih, setelah itu pilih* [Select] [Modify] [Contract], *masukkan nilai point yang Anda inginkan, lalu tekan* [Delete].
2. Untuk membuat logo copyright , setelah Anda mempunyai cincin seperti yang Anda buat, ketiklah huruf C dan sesuaikan besar dan letak huruf yang Anda gunakan dengan [Free Transform], *letaknya pada* [Edit] [Free Transform].
3. Anda bisa melakukannya bila Anda sudah membuat path dari karya Anda dan menyimpannya dalam format TIFF atau EPS, karena kedua format tersebut dapat menyimpan path atau biasa dikenal dengan clipping path.

Kirimkan masalah atau karya Anda ke imaging@gramedia-majalah.com

Kiriman Lily Ratuludji

Kiriman Ganny, Surabaya

Kami siap mengobati kepusingan Anda yang diakibatkan oleh komputer

PENGANTAR REDAKSI

Banyak penanya via e-mail yang masuk ke redaksi tanpa menyertakan nama dan alamat yang jelas. Kami mengutamakan e-mail yang menyertakan data diri dengan lengkap.

Begitu pula dengan problem yang Anda tanyakan. Apabila memang kurang jelas, sebaiknya dilengkapi dengan gambar pendukung. Ini tak lain agar permasalahan Anda bisa kami mengerti, dan kami carikan solusinya yang tepat.

Maaf, kami selalu mengembalikan e-mail Anda yang bervirus. Pada pengembalian itu kami sertakan pemberitahuan secukupnya. Kami berharap Anda bisa memakluminya.

PENJAWAB: TIM komputer*aktif*

Outlook, Burning CD, Ubah Format

T: Komputer saya memiliki prosesor Intel Pentium 4/1,4 Ghz, memori 256 RDRAM, mobo Asus P4T, HD 20 Gb, VGA GeForce2 MX 400 64 Mb.

1. Saya membuat *e-mail account* di **Plasa.com**, apakah bisa membuka *e-mail* tersebut melalui Microsoft Outlook atau Outlook Express?

2. Saya mempunyai CD-RW BENQ Acer 24x10x40, bagaimana cara yang aman untuk melakukan proses *burning*, soalnya beberapa kali saya mencoba meng-*copy* CD *game* atau VCD tapi seringkali gagal?

3. Apakah bisa mengubah data lagu dari format MP3 ke dalam format CD audio menggunakan *software* Nero5 version 5.5.5.3?

Yudha Pamungkas via *e-mail*

J: *1.* **Plasa.com** *tidak mendukung server POP3, sehingga tidak bisa dipasangkan pada Microsoft Outlook atau Outlook Express.*

2. Cara untuk melakukan burning CD adalah dengan memakai software bagus, misalnya Direct CD yang bisa melakukan peng-copy-an data secara satu per satu. Gunakan kecepatan rendah untuk membakar CD, misalnya 2X atau 4X, untuk menghindari adanya data yang terlewatkan.

3. Software Nero5 digunakan untuk burning CD. Untuk mengonversi dari format MP3 ke format CD audio, Anda perlu software konverter seperti AltaVista Sonic Burner 1.0, atau gunakan Acoustica MP3 CD Burner 1.48 yang bisa burning CD secara langsung tanpa harus mengonversi MP3 ke CDA.

Shutdown Cepat

T: Saya membutuhkan perintah *shutdown* cepat untuk Windows 2000 dengan rundll.exe. Bagaimana cara membuat *shortcut*-nya?

Ivan B. Yuwono via *e-mail*

J: *Sayang sekali pada Windows 2000/NT Anda tidak bisa membuat perintah shortcut "C:\windows\rundll.exe user.exe,exitwindows", seperti di Windows 98/ME, untuk men-shutdown Windows dengan cepat. Karena perintah tersebut tak dikenali oleh Windows 2000/ NT, Anda bisa membuat perintah semacam itu dengan menggunakan Visual C++ dengan kode-kode tertentu. Untuk Windows XP, Anda bisa menggunakan perintah "SHUT-DOWN -s -t 01"*

▲ **BISA DIGANTI. Driver Sis 5596 bisa diganti dengan versi baru atau di-upgrade**

Mengeset Channel mIRC

T: Saya punya beberapa pertanyaan:

1. Apabila kita men-*download wallpaper* yang ukurannya kecil, bagaimana cara membesarkannya agar pas di layar monitor?

2. Saya pernah ke warnet, di sana ada fasilitas *chatting* (mIRC). Bagaimana cara men-*download*-nya? Saya pernah mencoba men-*download* mIRC tetapi kok tidak ada *channel* Indonesia dan Bandung?

Dion Caesar Nugroho via *e-mail*

J: *1. Apabila ukuran file gambar tersebut kecil, maka Anda harus memperbesar ukurannya terlebih dahulu. Bisa dilakukan dengan image-editing software seperti Photoshop. Namun risikonya apabila resolusi gambar tersebut kecil, maka apabila diperbesar akan pecah. Untuk dipakai sebagai wallpaper usahakan gambar minimal berukuran 800x600 pixel.*

2. Untuk men-download mIRC, coba Anda buka **www.mirc.com**. *Mengenai channel yang Anda maksudkan, memang mIRC aslinya tidak langsung menyertakan channel ini. Anda harus menambahkan sendiri channel tersebut. Caranya, buka jendela channel lalu tulis nama channel Indonesia lalu tekan tombol* [Add]. *Demikian juga bila ingin menambahkan channel lainnya.*

Mendapatkan Driver Sis 5596

T: Saya memakai Windows 98 dengan *display driver* Sis 5596 untuk Windows3.1. Kenapa PC saya bila dipakai untuk membuka VCD selalu *ngadat* dengan komentar kurang lebih *display driver* tidak kompatibel dengan Windows? Saya sudah berusaha mencari *driver* yang cocok, tapi tak menemukannya. Sebaiknya *driver* apa selain sis 5596 yang bisa saya pakai, dan di mana mendapatkannya ?

Rafael Wibisono via *e-mail*

J: *Anda bisa mendapatkan driver Sis 5596 dari* **www.timesupport.com/timesupport/drivers/display/display.html**, **www.paperbits.com/drivers.asp?manu=SiS**, **www.video-drivers.com/companies/955.htm**

Cari Program PaintShop

T: Di edisi no 12, saya merasa tertarik dengan langkah-langkah membuat foto pan-orama. Namun sayangnya, saya *nggak* punya *software* Paint Shop Pro. Di mana saya bisa men-*download*-nya, dan bagaimana caranya?

Andi via *e-mail*

J: *Anda bisa mencoba versi evaluation atau shareware-nya dari* **www.jasc.com**. *Tentu saja karena versi shareware, maka memiliki tenggang waktu tertentu, biasanya 30 hari. Apabila Anda*

ingin mendapatkan versi kompletnya, Anda harus membeli softwarenya yang banyak tersedia di toko-toko penjual software komputer. Sayang, belum ada dealer resmi JASC – pembuat software Paint Shop Pro – di Indonesia. Untuk mendapatkan versi asli, Anda bisa mengontak cabang terdekat di Singapura via telepon (65) 68663603 atau via e-mail **sales@flamingpear.com.my**.

Borong Pertanyaan

T: 1. Kenapa CPU komputerku suka *nyetrum* bila menyentuh kulit?

2. Kenapa "drive space" setiap komputer berbeda-beda?

3. Apa benar *floppy* A dengan 1.44 Mb bisa menjadi 30 Mb kapasitasnya?

4. Di mana bisa mendapatkan SuperDiskDrive, dan tolong berikan sedikit ulasan cara-cara kerjanya?

5. Berapa harga DVD-Recordable dan di mana bisa dibeli?

Mathi'urRahman via *e-mail*

J: *1. Itu dikarenakan CPU mempunyai* ground *yang tidak bagus, sehingga aliran listrik masih bisa terasa ketika Anda menyentuh* casing*-nya.*

2. Drive Space yang berbeda dikarenakan sistem operasinya, Windows 98 memakai Drive Space 3.

3. Floppy disk hanya bisa di-uncompress untuk mendapatkan kapasitas yang lebih besar. Hanya ukurannya tak sebesar 30 Mb, melainkan paling cuma 2,8 Mb. Caranya dengan menggunakan Drive Space sehingga bisa dipakai untuk menyimpan file *lebih besar.*

4. Untuk mendapatkan Super Disk Drive Anda bisa mencarinya di toko aksesori dan periferal komputer. Untuk pembelian secara online, coba buka **www.bhinneka.com** *atau* **www.fastncheap.com/indonesian**. *Cara kerjanya yaitu hampir sama seperti media floppy drive 3,5", ada dua jenis Super Disk Drive, 120 Mb dan 240 Mb. Media ini bisa pula membaca disket floppy 1,44 Mb, sebaliknya disket Super tidak bisa dibaca di disk drive 3,5".*

5. Harga DVD-Recordable masih tergolong mahal, untuk satu cakram DVD-R RIDATA 4.7 Gb harganya sekitar Rp 75,000.00. Demikian pula dengan media drive*-nya merek Pioneer DVR-104 berkecepatan baca dan tulis 2x1x6/8x4x24 DVD-RW/CD-RW. Harganya sekitar Rp 4 juta.*

Dot Com

T: Apakah situs yang kita buat dan ramai dikunjungi orang dapat menghasilkan uang, selain dari iklan atau kerja sama dengan situs lain (misalnya jual buku/barang dll)? Sumber penghasilan perusahaan dot.com itu dari mana selain dari iklan?

Syaiful via *e-mail*

J: *Bung Syaiful, situs yang Anda bikin bisa saja menghasilkan keuntungan asalkan diatur dan dikembangkan dengan benar. Tentu saja Anda bisa menjadikannya sebagai situs e-commerce B2C, dengan perlu memperhatikan beberapa aspek di antaranya kelengkapan barang yang Anda jual, kelebihan apa yang Anda tawarkan kepada konsumen, keamanan bertransaksi via online, kecepatan dan ketepatan pengiriman barang dan hal lain. Mengenai sumber penghasilan, perusahaan dotcom biasanya berasal dari iklan, kerja sama program, jual jasa dan barang.*

Terinfeksi Virus Macro

T: Saya mempunyai satu unit komputer dengan spesifikasi Pentium III RAM 128 dan *hard disk* 10 GB. Sekarang ini komputer saya terjangkit virus Macro, dan yang saya tahu virus itu datangnya dari disket yang pernah saya pakai ketika meng-*copy file* Excel dari tempat kursus saya. Yang membuat saya bingung, bagaimana ya caranya agar virus tersebut bisa dihilangkan tanpa mengubah/menghapus *file* yang ada di komputer saya? Apakah setiap kali saya meng-*upgrade* perlu di-*defrag* kembali?

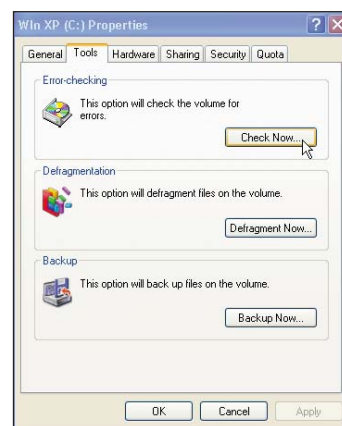
Mely Dunggio via *e-mail*

J: *Biasanya file yang sudah terinfeksi Macro langsung dihapus oleh program antivirus. Ada bermacam virus Macro. Kebanyakan bisa diatasi dengan anti-Macro. Namun beberapa virus Macro ada yang merusak* file *dokumen dan* template*, sehingga terpaksa Anda harus men-*delete *file* *yang terinfeksi tersebut. Kadang-kadang Macro mempunyai nama AAAZAO, AAAZFS, AutoOpen, FileSaveAs, dan PayLoad. Kadang pula memunculkan pesan error "This one's for you, Bosco" atau "And finally I would like to say: STOP ALL FRENCH NUCLEAR TESTING IN THE PACIFIC!" Virus Macro dapat menyerang file Word dan Excel, namun tidak menyerang program aplikasinya. Sebaiknya lengkapi komputer Anda dengan antivirus Macro. Coba saja buka* **www.f-secure.com**, **www.kasperskylab.ru**, **www.mcafee.com**, **www.norman.com**, **www.pandasoftware.com**, **www.sophos.com**, *dan* **www.symantec.com**.

Scan Disk XP

T: Komputer saya memakai sistem OS Windows XP Professional. Kesulitan yang saya hadapai adalah susahnya mencari item *scan disk* dan *maintenance wizard*. Dan setiap saya men-*download update* antivirus Norton2000 selalu gagal. Kenapa?

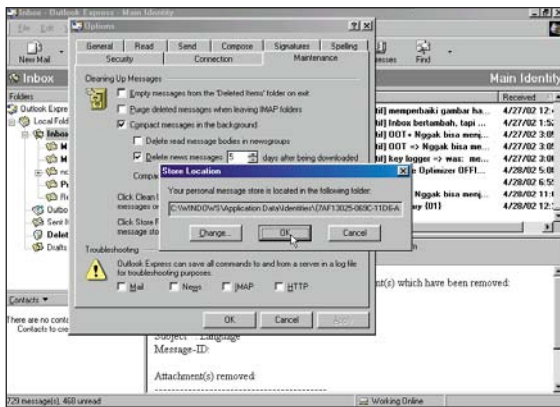
Taufik PP via *e-mail*

J: *Scan Disk tidak terdapat di dalam Windows XP. Namun di XP ada program utility sejenis yang bisa Anda manfaatkan seperti halnya Scan Disk. Namanya Check Disk. Cara mengaktifkannya dengan menekan chkdsk atau dengan mengeklik kanan drive C:\XP di Windows Explorer, sehingga muncul jendela pop up, dan pilihlah Properties. Pada boks dialog yang muncul, kliklah* tab *[Tools] dan pilihlah Error-checking. Sedangkan* download update *antivirus Norton 2000 yang gagal karena file Navlucbk.dll versi 5.30.180 telah digantikan dengan versi yang baru 5.3.181, yang tidak cocok dipakai untuk NAV2000. Copy-kan versi aslinya ke dalam C:\Program Files\Norton AntiVirus. Ketikkan atau copy teks berikut regsvr32 "C:\program files\norton antivirus\navlucbk.dll"*

▲ **ERROR-CHECKING. Utility scandisk yang terdapat di Windows XP.**

Perbesar Kemampuan Hard disk

T: Saya punya komputer Pentium Celeron 333 MHz, RAM 64 Mb, HD 1,2 Gb. Bagaimana cara memperbesar kemampuan *hard disk* tanpa harus menggantinya dengan *hard disk* baru? Ada *nggak* pengaruhnya terhadap kemampuan RAM bila diganti?

Indra S via *e-mail*

J: *Kalau yang Anda maksudkan adalah kemampuan simpan* hard disk*, maka jawabnya tidak bisa ditingkatkan. Apabila memang ukuran kapasitas* hard disk *Anda 1,2 Gb, maka file yang bisa tersimpan juga sebanyak itu. Untuk mendapatkan kapasitas yang lebih besar, Anda harus membeli hard disk baru. Harga hard disk berukuran 40 Gb pun sekarang tak begitu mahal bila dibanding dulu, sekitar Rp 800.000. Memang ada cara memperbesar secara virtual, yaitu dengan memakai utility Drive Space di System Tools. Anda bisa meng-*compress *atau memadatkan file dan program yang jarang Anda pakai. Namun intinya, kapasitas hard disk Anda tetap 1,2 Gb.*

▲ **COPY. Pindahkan ke hard disk atau disket.**

Transfer File OE

T: Apakah *file* di Outlook Express bisa dipindah dari satu *hard disk* ke *hard disk* komputer lain melalui *floppy disk*? Bagaimana caranya?
Her Suharyanto via *e-mail*

J: *Tentu bisa, Mas Her. Bukalah folder C:\Windows dan sub-folder Application Data, Identities. Carilah nomor key yang ada tempat file Outlook Express tersebut disimpan. Agar jelas, bukalah Outlook Express Anda lalu klilah menu* `[Tools]` *dan* `[Options]` *sehingga terbuka boks dialog baru. Kliklah tab* `[Maintenace]` *sehingga tampil ke depan, lalu kliklah tombol* `[Store Folder]`*. Di situ tertulis tempat di mana file Outlook Anda disimpan. Kembali ke folder Application Data, copy file yang tadi terlihat di* `[Store Folder]` *ke disket atau hard disk lain. Untuk menampilkan di komputer lain, maka Anda tinggal membuka Outlook Express. Klik menu* `[File]` `[Import]`, `[Messages]`, *sehingga terbuka boks dialog Outlook Express Import. Pilih Microsoft Outlook Express 5 dan klik [Next]. Di boks Import From OE5, pilih Import mail from OE store directory, lalu klik* `[Next]`. *Ikuti langkah selanjutnya dengan memilih* `[Browse]`, *cari lokasi tempat Anda menyimpan file OE Anda. Apabila Anda sudah meng-copy-nya ke disket, berarti pilih A:\.*

Menghapus Alamat E-mail

T: Bagaimana cara untuk menghapus e-mail yang lama/tidak dipakai lagi?
Susan via *e-mail*

J: *Alamat e-mail yang diberikan oleh suatu situs web tidak bisa Anda hapus, kecuali memang layanan e-mail situs tersebut ditutup. Ada beberapa situs yang memberlakukan penghapusan alamat e-mail apabila si pemakai tidak aktif menggunakannya dalam jangka lama. Apabila e-mail yang Anda punyai gratis, dan situs web penyedia akan memberlakukan e-mail berbayar, maka otomatis alamat e-mail Anda juga akan dihapus.*

ANTARK!T@

Kirimkanlah solusi (bukan pertanyaan) Anda via e-mail ke antarkita@gramedia-majalah.com atau faksimili (021) 534 7969, atau via pos ke alamat redaksi. Tersedia album CD untuk pemberi solusi yang termuat.

MASALAH DIA #1

T: PC saya menggunakan Intel Celeron 433 Mhz, RAM 128, HD 4 GB. Kira-kira 10 menit setelah dinyalakan, tiba-tiba *shutdown* sendiri kemudian hidup lagi dan muncul *scan disk*. Bagaimana mengatasinya agar tidak terjadi lagi?
Thomas Basuki via *e-mail*

SOLUSI ANDA #1

J: *Gejala yang sama pernah saya alami yaitu kotornya kipas prosesor. Dalam keadaan PC off, bukalah casing CPU lalu lepaskan heatsink dari soket prosesor. Bersihkan kipas dengan menggunakan kuas. Debu dan kotoran menghambat putaran kipas. Cek temperatur prosesor dengan memakai utility bawaan mainboard PC.*
Henry Umar via *e-mail*

MASALAH DIA #2

T: Saya ingin menghubungkan dua komputer, yang satu adalah P100, RAM 32 Mb, ethernet card ISA 3COM; komputer kedua P4, RDRAM 256 PC-800, kartu ethernet D-Link PCI. Apakah bisa atau tidak? Apakah perlu hub? Modem yang saya miliki adalah US Robotic 56 Kbps.
Arteddi via e-mail

SOLUSI ANDA #2

J: *Anda harus menyiapkan kabel UTP dan konektor RJ45 sebanyak dua buah, dengan susunan warna (OP, O, HP, B, BP, G, CP, C), di mana O=Oranye, P=Putih, B=Biru, H=Hijau, C=Coklat. tentukan komputer yang memakai modem sebagai server, kemudian set IP PC tersebut Start>Settings>Control Panel>Network>TCP/IP (sesuai merk LAN card Anda, bukan yang network adapter)>properties> misalnya untuk IP 192.168.0.1 dan untuk subnet mask 255.255.255.0. Langkah sama untuk PC satunya lagi, namun alamat IP-nya harus berbeda. Misalnya, 192.168.0.2 dengan subnet yang sama. Set Gateway ke nomor IP PC bermodem. Demikian juga DNS Configuration setel ke Host name. Pada DNS Server search Order tambahkan alamat IP PC bermodem. Cek jaringan ini dengan perintah "ping" diikuti "alamat IP PC yang dituju". Misal, ping 192.168.0.2.*
Michael Christy A via *e-mail*

TOLONG DONG!

MASALAH KALI INI
SOLUSI AKAN DIMUAT DALAM EDISI 31

#1: Pada saat men-*defrag* ada keterangan "your computer does not have enough free memory to defragment this drive......." Padahal, kapasitas komputer free 13,4 Gb, 248 MB of RAM, OS Windows 98SE. Bagaimana nih?
Imam via *e-mail*

#2: Saya punya masalah *shut down* pada Windows 98. Meskipun sudah memilih "shut down your computer", tetap muncul pesan: click ctrl+alt+del if you want to restart. Bagaimana mengatasinya, dan apakah ini berbahaya bagi hard disk?
Ummu Aqilah via *e-mail*

Isi Angketnya, Gratis Perangkat Digital bagi yang Beruntung!

Setahun sudah komputer*akt!f* hadir menemani aktivitas digital keluarga Anda. Masih banyak yang perlu kami perbaiki untuk memuaskan kebutuhan Anda. Oleh karena itu, isilah lembar Angket yang terdapat di edisi ini. Jika beruntung, Anda berkesempatan mendapatkan:

- **1 Printer Laser MITA DP-560**
- **1 Printer LEXMARK Z12**
- **1 Ponsel Motorola T 190**
- **1 Scanner UMAX ASTRA SLIM 600**
- **1 LOGITECH QUICK CAM Express**
- **1 Modem Ext. ROCKWELL 56 K**
- **1 CD-ROM FREETECH 56 X**
- **1 Spiker ALTEC LANSING AVS 200**
- **10 Paket Panda Software Indonesia ANTIVIRUS TITANIUM**
- **20 T-Shirt komputer*akt!f***

Daftar harga ini hanya ancar-ancar,
per tanggal **13 Mei 2002**, yang sewaktu-waktu
dapat berubah **tanpa pemberitahuan** terlebih dahulu.

SUMBER: ●PT BHINNEKA MENTARI DIMENSI, JAKARTA **www.bhinneka.com** (021) 426 1617 ●PT METRODATA EKONSUMER, JAKARTA **www.e-metrodata.com** (021) 5286 0606

FLATBED SCANNER

ACER

- 3300U A4, USB, 600 x 1200 dpi US$ 72
- 4400U A4, USB, 600 x 1200 dpi US$ 93

CANON

- D2400UF A4, USB, 2400x4800 dpi US$ 419
- D646U USB, 600x1200 dpi US$ 67
- D660U A4, USB, 600x1200 dpi, Film Adapter Unit US$ 135
- FS4000US A4, USB/SCSI, 4000 dpi (35mm film)/2457 dpi (IX240 film) US$ 699
- N1240U Rp 1.374.450
- N-650U USB, 600x1200 dpi-CIS US$ 87
- N640Pex A4, Parallel, 600x1200 dpi US$ 67
- N656U A4, USB, 600x1200 dpi US$ 99
- N-646U (600x1200dpi-USB) Rp 589.050
- D1230U 1200x2400DPI USB Rp 2.272.050
- N670U Rp 906.950
- N676U Rp 1.028.500
- N1220U 1200x2400 DPI USB Rp 1.112.650

EPSON

- Perfection 1200S A4, SCSI, color, 1200dpi, 36 bits US$ 250
- Perfection 1200U A4, USB, color, 1200dpi, 36 bits US$ 220
- Perfection 1250 A4, USB, color, 2400dpi, 48 bits US$ 125
- Perfection 1600Pro A4, USB+SCSI, color, 1600dpi, 42 bits, Transparancies US$ 825
- Perfection 1640SUP A4, USB+SCSI, color, 1600dpi, 42 bits, Film Adapter US$ 385
- Perfection 1640XL A3, USB+SCSI, color, 1600dpi, 42 bits US$ 2.775
- Perfection 1650 Photo A4, USB, color, 3200dpi, 48 bits, Film Adapter US$ 310
- Perfection 640U A4, USB, color, 600dpi, 36 bits US$ 105
- Perfection 1650 Color Image Scanner Rp 2.384.250

HP

- ScanJet 2200C A4, USB, 600dpi, 42bit US$ 92
- ScanJet 4400C A4, USB & Parallel, 1200dpi, 48bit US$ 138
- ScanJet 5400C A4, USB, 2400dpi, 48bit, eFax Software US$ 211
- ScanJet 5470C A4, USB & Parallel, 2400dpi, 48bit US$ 252
- Scanjet 6300 9600dpi/36Bit/A4/SCSI/USB Rp 3.281.850
- ScanJet 7400C A4, USB, 2400dpi, 48bit, Slide & Transparancies Adapter US$ 435
- ScanJet 7450C A4, USB, 2400dpi, 48bit, Slide & Transparancies Adapter, with Automatic Document Feeder US$ 555

MICROTEK

- Artixscan 1100 1000x2000 dpi, 42-bit, 4.0D, Legal-size, SCSI Card for PC US$ 2.150
- Artixscan 2500 2500x2500 dpi, 36-bit, 3.4D, Legal-size, SCSI Card for PC US$ 3.499
- Scanmaker 4600-U 1200x2400 dpi, 42-bit, A4-size, 3-buttons US$ 125
- Scanmaker 6700-UF 2400x4800 dpi, 48-bit, 3.4D, Legal-size, FireWire Card, USB+Firewire, 5-buttons, with FilmView Rp 4.250.000
- ScanMaker 8700 ScanMaker 8700+Transparency, USB + Firewire US$ 825
- Scanmaker X12-USL 1200x2400 dpi, 42-bit, Legal-size, SCSI Card for PC, USB & SCSI Rp 2.390.000

PROLINK

- Winscan Pro 1248P A4, 600 x 1200 dpi, 48bit, Parallel US$ 64
- Winscan Pro 1248U A4, 600 x2400 Dpi, 48 bit, CCD, Super Slim, USB US$ 66

UMAX

- Astra 2000P A4, Parallel, 1200dpi, 36 bits Rp 725.000
- Astra 3450 A4, USB, 1200dpi, 42 bits, Built in Transparency Rp 1.225.000
- Astra 4000U+UTA A4, USB, 2400 x 1200dpi, 42-bit, Legal, Color CCD, Mac+Transparency Adapter Rp 2.480.000
- Astra 4400 USB, 2400x1200dpi, 42-bit, Rp 1.550.000
- Astra 5400 A4 2400x200DPI USB Rp 1.645.000
- Astra 6400 A4, IEEE1394, 1200dpi, 42 bits+Firewire Card Rp 1.770.000
- AstraNet iA101 A4, 600x1200 dpi, 42bit, USB Rp 900.000
- Power Look 2100XL A3, SCSI 2, Photo Perfect Master, UTA, SCSI Adapter US$ 1.875
- Power Look 3000 A4, SCSI 2, Photo Perfect Master, UTA, Dual Lens, SCSI Adapter US$ 4.450
- Power Look III A4, SCSI 2, 2400 dpi, 42 bit, Build in UTA, SCSI Adapter US$ 915
- PowerLook 1100 2400x1200dpi/42bit/A4 Rp 9.911.000

SCANNER FORMAT LEBAR

VIDAR

- Designer® 28 inc, Hires Color, Optical 600dpi, Scaled 1600dpi, 1.6ips @200 dpi, Accuracy 0,1% US$ 24.490
- SP2000 Controller Scan to Print Solution US$ 7.490
- Surveyor® 42 inc,Hires Color, Optical 400dpi, Scaled 1600dpi, 1.6ips @200 dpi, Accuracy 0,05% US$ 49.900
- TruScan Atlas® 42 inc, Color, Optical 400dpi, Max 800dpi, 1.0ips @200 dpi, Accuracy 0,1% US$ 29.990
- TruScan Atlas® Plus 42 inc, Color, Optical 400dpi, Max 800dpi, 1.6ips @200 dpi, Accuracy 0,1% US$ 34.990
- TruScan Atlas® Pro 42 inc, Color, Optical 400dpi, Max 1600dpi, 1.6ips @200 dpi, Accuracy 0,1% US$ 41.990
- TruScan Select® 42 inc, B/W, Optical 400dpi, Max 1600dpi, 2ips @200 dpi, Accuracy 0,1% US$ 14.400
- TruScan Select® Plus 42 inc, B/W, Optical 400dpi, Max 1600dpi, 4ips @200 dpi, Accuracy 0,1% US$ 18.990
- TruScan Select® Pro 42 inc, B/W, Optical 400dpi, Scale 1600dpi, 6ips @200 dpi, Accuracy 0,1% US$ 24.990
- TruScan Titan® II 42 inc, Color, Optical 400dpi, Max 800dpi, 0.8ips @200 dpi, Accuracy 0,1% US$ 25.490
- TruScan Titan® II Plus 42 inc, Color, Optical 400dpi, Max 800dpi, 1.6ips @200 dpi, Accuracy 0,1% US$ 32.490
- TruScan Titan® II Pro 42 inc, Color, Optical 400dpi, Scaled 1600dpi, 1.6ips @200 dpi, Accuracy 0.1% US$ 36.490
- VP Studio Ver 6.0 Raster To Vector Convertion Software US$ 3.050

SCANNER KHUSUS

BIZCARD

- Card Reader 60C Business Card Scanner, 400dpi, USB US$ 240

COREX

- CardScan Business Card Scanner, 400dpi, USB US$ 275

HP

- PhotoSmart S20xi Film Scanner, 2400dpi, 36bit, USB US$ 615

KODAK

- RFS 3600 Film Scanner, 3600dpi, 12bit, USB+SCSI US$ 1.350

Nomor depan, *beredar 5 Juni*

Daya Tahan Media Penyimpanan

Hati-hati memperlakukan disket, CD-ROM, Zip *disk*, dan kartu memori. Ada yang begitu dekat spiker langsung rusak datanya. Ada pula yang kena panas masih tahan. Perbandingan dan panduan pemeliharaan kami sajikan lengkap.

Lacaklah Fitur Tersembunyi

Ada rahasia dalam banyak produk digital, hasil keisengan programer pabrik. *Osciloscope* milik labotarium elektro di kampus ternyata menyimpan permainan Tetris. Paintshop punya gambar rahasia. Bahkan film dalam DVD pun bisa memunculkan gambar aneh yang selama ini disembunyikan. Boleh dicoba, dan tak membahayakan si alat.

Linux Masih Terux

Inilah kisah seru mengapa simbol Linux berupa penguin, ditambah cara menginstalnya, tahap demi tahap, ke dalam PC Anda secara mudah.

Isi komputer*akt!f* edisi 29 dapat Anda simak dari Radio Sonora 100,9 FM, **Rabu 5 Juni, 16.30**

Berlangganan? Ingin mendapatkan nomor lalu ?

Terima kasih, para pelanggan setia. Selamat datang, pelanggan baru. Anda telah membuat kami tumbuh, dan tumbuh. Dan bila Anda semua masih membutuhkan nomor-nomor lalu, baik untuk Anda sendiri maupun hadiah, hubungilah Unit Layanan Jual Gramedia Majalah, Gedung Kompas Gramedia Lt.1, Jalan Palmerah Selatan 22-24, Jakarta 10270, Telepon (021) 536 0441, 536 0442, Faksimili (021) 548 1341.

LAYANAN 24 JAM

- Jabotabek (021) 635 9007
- Bandung (022) 721 8477
- Semarang (024) 357 4745
- Yogyakarta (0274) 619 854
- Surabaya (031) 550 5007
- Solo (0271) 730 3775

E-MAIL

Redaksi	: komputeraktif@gramedia-majalah.com
Surat Pembaca	: surat-aktif@gramedia-majalah.com
Masalah komputer	: noproblem@gramedia-majalah.com
Solusi masalah	: antarkita@gramedia-majalah.com
Sirkulasi	: ulj@gramedia-majalah.com
Promosi	: promosi@gramedia-majalah.com
Iklan	: iklan@gramedia-majalah.com

komputer aktif

EDISI INDONESIA

Penerbit PT Prima Media Pustaka
Pemimpin Umum A.M. Elly Handojo
Pemimpin Perusahaan Hartanto
Pemimpin Redaksi/Redaktur Pelaksana Antyo Rentjoko
Redaktur Farid Wahdiono, Rismawan
Staf Redaksi Pramana Sukmajati, Desiderius Ardhy Artanto, Aditya Wardhana, Andy Baskoro, Yuliandi Kusuma, Fenny Amalo, Iyan Rokhadiyan
Artistik Viky Hendrizal, Ariyo Praditiyo, Calvin Irvan
Fotografer Rano Kusuma
Sekretariat Karolina Novita Rini
Rumah Tangga Tri Haryanto
Alamat Gedung Gramedia Majalah Jalan Panjang 8A, Kebon Jeruk Jakarta 11530
Telepon (021) 533 0150, 533 0170 pesawat 4400, 4401, 4402
Faksimili (021) 534 7969

Koordinator Produk C. Susy Triputranti

Promosi Agus Sutedi Prabowo, Salim Djundam

Sirkulasi H. Murtomo, Agus Sudiwahono, Yance Gunawan

Promosi dan Sirkulasi
Gedung Guna Elektro Lt. 2
Jl. Terusan Arjuna Utara 50
Kebon Jeruk, Jakarta 11510
Telepon (021) 5696 9990
Faksimili (021) 5696 9995

Unit Layanan Jual
Gedung Kompas Gramedia Lt.1
Jl. Palmerah Selatan 22-24, Jakarta 10270
Telepon (021) 536 0441, 536 0442
Faksimili (021) 548 1341

Produksi Fransiska Setyarini, V. Ninik Trihatmini

Iklan Yosef Bastaman, Alice, Lanny Herawati

Alamat Iklan dan Produksi
Gedung Kompas Gramedia Unit II Lt. 5
Jl. Palmerah Selatan 22- 24, Jakarta 10270
Telepon (021) 548 0888, 548 3008, 549 0666
Faksimili (021) 548 3146, 5494035

komputer*akt!f* diterbitkan oleh Gramedia Majalah (www.gramedia-majalah.com), atas lisensi Sanoma Uitgevers, Hoofddorp, Nederland (www.vnu.com).

Edisi serupa: *ComputerIdee* (Nederland), *ComputerIdee* (Belgia), *ComputerActive* (Inggris), *ComputerAktiv* (Hungaria), *ComputerIdea* (Spanyol), *ComputerIdea* (Italia), *PC Direkt* (Jerman), *PC Direct* (Prancis)